

Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. VII. Kleine *Amarygmus*-Arten aus der orientalischen Region ohne Makeln auf den Flügeldecken.

(Insecta, Coleoptera, Tenebrionidae, Amarygmini)

Hans J. Bremer

Bremer, H. J. (2002): Revision of the genus *Amarygmus* Dalman, 1823 and related genera. VII. Small *Amarygmus* species from the Oriental region without maculae on the elytra (Insecta, Coleoptera, Tenebrionidae, Amarygmus). – *Spixiana* 25/1: 1-58

This paper deals with small species of *Amarygmus* Dalman, 1823 (<5,5 mm, mostly <5 mm) of the Oriental region. The following 20 new taxa are described and illustrated: *Amarygmus appositus*, spec. nov. (Vietnam), *A. bryanti*, spec. nov. (Sarawak, Malaysian Peninsula), *A. cameronensis*, spec. nov. (Malaysian Peninsula), *A. fraterculus*, spec. nov. (Sarawak), *A. malayanus*, spec. nov. (Malaysian Peninsula), *A. neonatus*, spec. nov. (Sumatra), *A. nepos*, spec. nov. (Malaysian Peninsula), *A. omissus*, spec. nov. (Malaysian Peninsula), *A. praestans*, spec. nov. (Sabah), *A. proventus*, spec. nov. (Malaysian Peninsula), *A. proventus secretus* subspec. nov. (Sarawak), *A. puerilis*, spec. nov. (Sumatra), *A. schawalleri*, spec. nov. (The Philippines), *A. snizeki*, spec. nov. (Sabah), *A. sobrinus*, spec. nov. (Malaysian Peninsula, Southern Thailand), *A. sodalis*, spec. nov. (Sabah), *A. soror*, spec. nov. (Sumatra), *A. sprecheriae*, spec. nov. (Vietnam), *A. tenuis*, spec. nov. (Malaysian Peninsula), *A. venustus*, spec. nov. (Malaysian Peninsula).

Supplementary description and illustration of the following species is given: *A. doherty* (Pic, 1915), *A. hoanus* Pic, 1929, *A. javanicus* (Pic, 1928), *A. minutissimus* Pic, 1938, *A. niasensis* (Pic, 1915), *A. testaceipes* (Pic, 1915), *A. testaceitarsis* (Pic, 1915). A determination key is constructed for all small *Amarygmus* species known from this area so far.

Prof. Dr. Hans J. Bremer, Alrune Weg 30, D-49324 Melle, Germany.

Einleitung

Es gibt eine überraschend große Zahl kleiner *Amarygmus*-Arten. Die meisten von ihnen sind unbeschrieben. Erst durch die zusammenfassenden Arbeiten von Kaszab über die Tenebrionidae der Fiji-Inseln (1955) und die von Sri Lanka (1980) wurde klar, daß in Relation zu den vielen beschriebenen mittelgroßen und gro-

ßen Arten (etwa 300) die kleinen Arten (die ich hier etwas willkürlich als <5,5 mm ansetzte) in den bisherigen Beschreibungen stark unterrepräsentiert sind. Das hängt mit großer Wahrscheinlichkeit damit zusammen, daß sie wegen ihrer Kleinheit beim Sammeln entweder nicht mitgenommen, übersehen oder wegen ihrer großen Zerbrechlichkeit beim Transport zerstört oder beschädigt wurden. Erst in den letz-

ten Jahrzehnten gelangten sie häufiger in die Sammlungen. Die meisten *Amarygmus*-Arten sind nachtaktive Tiere, die überwiegend nachts auf der Baumrinde von Bäumen in tropischen und subtropischen Wäldern erscheinen, als Irrläufer nur selten ans Licht kommen und – wenn sie sehr klein sind – deshalb den Sammlern leicht entgehen können.

Pic (1915) beschrieb die Gattung *Pseudamarygmus* für hoch gewölbte, kleine Arten. Ich hatte diese Gattung mit der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 synonymisiert, da es keine klare Abgrenzung der Gattung *Pseudamarygmus* Pic, 1915 gegenüber *Amarygmus* Dalman, 1823 gibt (Bremer 2001a). Die von Pic in diese Gattung gestellten Arten werden im folgenden ausführlich beschrieben, abgebildet und in die Bestimmungstabelle kleiner *Amarygmus*-Arten aufgenommen. Zwei weitere Arten, die dieser Artengruppe zuzurechnen sind, hatte ich bereits beschrieben (*Amarygmus straumanni* Bremer, 2001, *A. fragilis* Bremer, 2001) (Bremer 2001c); weitere neue Arten finden sich in dieser Arbeit.

Zu einer anderen Artengruppe gehören zwei von Pic beschriebene Arten. Sie zeichnen sich durch eine längliche Gestalt, klare Streifen auf den Flügeldecken, starke Punktierung der Interstitien der Flügeldecken und schmale Stirn aus (*A. parvus* Pic, 1926 und *A. mollis* Bremer, 2001 [nom. nov. für *A. minimus* Pic, 1922]); eine weitere Art dieser Gruppe wird in dieser Arbeit beschrieben.

Eine zusätzliche Artengruppe kleiner, flacher Arten mit Punktlinien auf den Flügeldecken ist verwandt mit *A. minutissimus* Pic, 1938; mehrere neue Arten aus dieser Gruppe werden in dieser Arbeit beschrieben, von denen zwei Arten sexualdimorphe Besonderheiten an den Beinen und drei einen extrem kurzen Clypeus aufweisen. Die Arten dieser Artengruppe sind schwer zu unterscheiden.

Ich beschreibe in dieser Arbeit nicht alle Taxa, von denen ich annehme, daß es sich um unbeschriebene Arten handelt. Zum Teil sind

diese Tiere zu beschädigt, um sie als Typen einer neuen Art auszuzeichnen, zum Teil habe ich noch Zweifel über ihre Artberechtigung.

In dieser Arbeit berücksichtige ich Arten, die aus Thailand, Laos, Vietnam, der Malayischen Halbinsel, von Borneo, Sumatra, Java, den benachbarten Inseln sowie von den Philippinen stammen. Nicht berücksichtigt werden Arten aus Indien, Sri Lanka, Sulawesi, sowie aus den papuanischen, australischen und pazifischen Faunenregionen, für die separate Bearbeitungen vorgesehen sind. Neben einer ausführlichen Beschreibung der Arten versuche ich, eine Bestimmungstabelle der kleinen Arten der genannten Region zu geben. Es werden aber wahrscheinlich weitere Arbeiten über kleine *Amarygmus*-Arten folgen müssen, da bisher noch jede Bestimmungssendung neue Arten enthielt.

Abkürzungen

BMNH	The Natural History Museum, London, England
CA	Sammlung Dr. K. Ando, Osaka, Japan
CB	Sammlung des Verfassers (jetzt im Besitz der Zoologischen Staatssammlung München)
CG	Sammlung Dr. R. Grimm, Tübingen, Deutschland
MHNB	Museum für Naturkunde, Basel, Schweiz
MHNG	Muséum d'Histoire Naturelle, Genève, Schweiz
MNHP	Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, Frankreich
NHP	Naturhistorisches Nationalmuseum Prag, Tschechische Republik
SMF	Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt/M., Deutschland
SMNS	Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart, Deutschland
SSB	Sammlung S. Becnár, Ceske Budejovice, Tschechische Republik
TTM	Naturhistorisches Museum, Budapest, Ungarn
ZSM	Zoologische Staatssammlung, München, Deutschland.

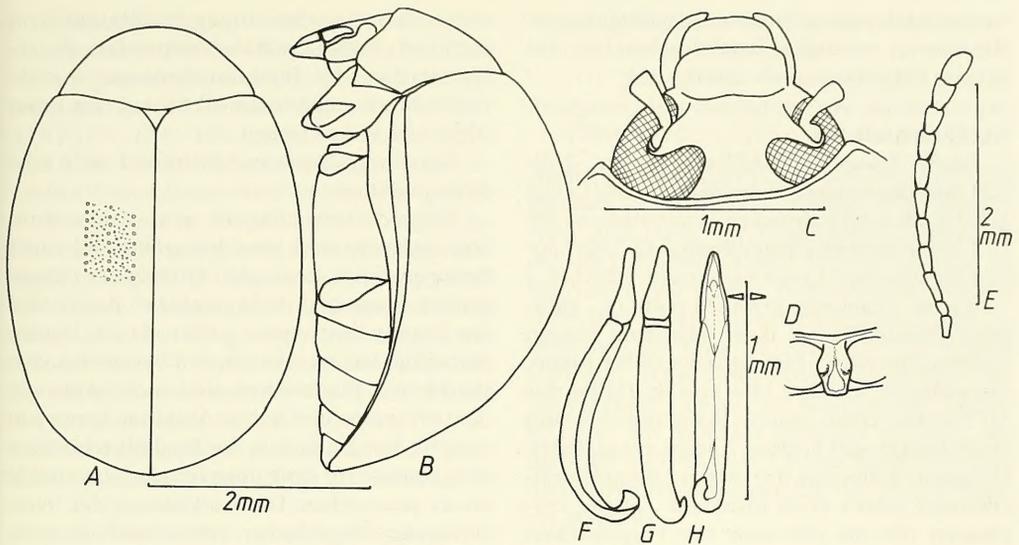


Abb. 1. *Amarygmus dohertyi* (Pic, 1915). A. Habitus. B. Körper seitlich. C. Kopf. D. Prosternalapophyse. E. Fühler. F. Aedoeagus seitlich. G. Aedoeagus dorsal. H. Aedoeagus ventral.

Ergänzende Beschreibung einiger von Pic beschriebener Arten

Die meisten durch Pic beschriebenen *Amarygmus*-Arten lassen sich auf Grund der kurzen, zum Teil sogar unrichtigen Beschreibung nicht erkennen. Deswegen gebe ich hier von einigen kleinen Arten eine vollständige Nachbeschreibung.

Amarygmus dohertyi (Pic, 1915)

Abb. 1A-H

Pseudamarygmus dohertyi Pic, 1915: 10.

Amarygmus dohertyi, Bremer 2001a: 57.

Pseudamarygmus semiconvexus Pic, 1928 (1928a): 11;

[syn.]: Bremer 2001b: 86.

Amarygmus aurosellatus Gebien, 1927: ???; [syn. partim]: Bremer 2001b: 86.

Typen. Angaben zu den Typen finden sich in Bremer (2001b).

Diagnose. Halsschild und Flügeldecken länglich eiförmig. Seitenlinie und Wölbung der Flügeldecken setzen Seitenlinie und Wölbung des Halsschildes fort. Unterseite ebenfalls quer gewölbt. Lange Fühler, mittelbreite Stirn. Auf der Scheibe von Metasternum und Sterniten bei beiden Geschlechtern sehr weitläufig stehende, kurze, anliegende Härchen. Diese kleine

Art gehört zu der Gruppe von Arten, die eine ähnliche Körperform mit einer starken queren Wölbung aufweisen und für die Pic (1915) die Gattung *Pseudamarygmus* geschaffen hat. Die starke metallische und bunte Färbung findet sich ebenfalls bei vielen dieser Arten. Charakterisiert wird *A. dohertyi* besonders durch die starke Punktierung der Intervalle der Flügeldecken. Diese, sowie Körperform und Färbung der Oberseite teilt *A. dohertyi* Pic mit *A. sericeus* Gebien, 1927, *A. bryanti*, spec. nov. und *A. tenuis*, spec. nov., die in demselben Gebiet vorkommen. *A. sericeus* ist deutlich größer. Gebien gibt als Größe 5,6-7,8 mm an. Es sei aber angemerkt, daß die Syntypenserie von *sericeus* zwei verschiedene Arten enthält, und ein Lectotypus festgelegt werden muß, der dann die Art charakterisieren wird. Ich betrachte zunächst die Tiere der Typenserie, die aus Sumatra stammen, als *sericeus*. Bei den Tieren aus Java handelt es sich um eine andere Art, deren Artstatus noch zu klären ist. *A. bryanti*, der auf der Malayischen Halbinsel und in Sarawak vorkommt, ist mit einer Länge von 4,85-6,02 ebenfalls etwas größer als *dohertyi*; außerdem besitzt *bryanti* anliegende Behaarung auf Halsschild und Flügeldecken sowie eine stachelartige Behaarung der Metatibiae; bei *dohertyi* findet sich diese nicht, außerdem ist die Behaarung der Oberfläche bei *dohertyi* sehr diskret. *A. tenuis*, ebenfalls

von der Malayischen Halbinsel, ist ähnlich groß wie *dohertyi*, weist aber deutlich schmalere und längere Flügeldecken als *dohertyi* auf.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 3,78-4,72 mm. Breite: 2,22-2,55 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,70-1,83; Breite Hinterecken/Vorderecken 1,58-1,72. Flügeldecken: Länge/Breite 1,33-1,42; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,20-3,48.

Farbe. Oberseite grünlich-bläulich, glänzend; Halsschild hat einen stärkeren blauen Farbton; die ersten 5 Fühlrglieder rötlich braun, die weiteren schwarz (die apikale Hälfte des 11. Gliedes rötlich braun). Beine rötlich braun einschließlich der Femora; Tarsen etwas heller. Unterseite hellbraun, die letzten 2 Sternite dunkelbraun; relativ stark glänzend. Falsche Epipleuren wie die Oberseite der Flügeldecken gefärbt. Tiere aus dem südlichen Sumatra haben eine schwarz-metallische Unterseite.

Kopf. Stirn eben, mittelbreit, etwas breiter als die Länge des 3. Fühlrglied (wie 15:13); klein, dicht und deutlich punktiert. Fühlerbasis auf der Oberseite des Kopfes. Stirnnaht etwas gebogen und deutlich eingedrückt. Clypeus vorgezogen; Seiten verrundet; vorne gerade abgeschnitten; quer gewölbt, glänzend; mit kleinen, deutlichen Punkten, deren Abstände voneinander etwa den 1- bis 2-fachen der Punktdurchmesser entsprechen. Aus diesen Punkten entspringen – ebenso wie auf der Stirn – winzige, an der Grenze der Sichtbarkeit liegende Härchen. Mentum breit herzförmig; median sehr wenig gewölbt. Halsunterseite mit quer verlaufenden, sehr feinen Rillen, dazwischen mit einzelnen, quer stehenden, schmalen Stegen. Mandibeln außen gefurcht, zweispitzig.

Halsschild. Herabgebogen, längs die Kontur der Flügeldecken fortsetzend. Breit. Quer gleichmäßig und deutlich gewölbt, so daß die Seitenrandung von oben gerade noch sichtbar ist. Von schräg vorn betrachtet sind die Hinterecken verrundet stumpfwinklig und die Vorderecken weniger verrundet rechtwinklig; von der Seite betrachtet sind die Hinterecken breit verrundet und deutlich stumpfwinklig, die Vorderecken weniger verrundet, schwach stumpfwinklig. Vorderrand ungefähr gerade, gerandet. Seiten verengen sie sich etwas gebogen nach vorn. Hinterrand ungerandet, verrundet gegen die Flügeldecken vorgezogen. Oberflä-

che etwas verwaschen, unregelmäßig und klein punktiert; Punktabstände entsprechen den 1- bis 4-fachen der Punktdurchmesser. Punkte wesentlich weniger deutlich als auf den Interstitien der Flügeldecken.

Scutellum. Dreieckig, klein und nicht sehr dicht punktiert.

Flügeldecken. Länglich oval. Längs deutlich, quer sehr stark gewölbt; größte Höhe und Breite am Ende des ersten Drittels der Flügeldecken. Stark und dicht punktiert, die Punkte der Punktreihen etwas größer als die Punkte der völlig flachen Interstitien. Die mittelgroßen Punkte der Punktreihen sind nicht miteinander verbunden und haben Abstände voneinander, die den 1½-fachen der Punktdurchmesser entsprechen. Im Apikalbereich sind die Punkte etwas verwaschen. Die Punktierung der Interstitien der Flügeldecken unterschiedlich stark, wie größere Serien dieser Art von Perak und Pahang (Malayische Halbinsel) zeigen; insgesamt ist die Punktierung der Interstitien aber bei allen Exemplaren so deutlich, daß sie zur Arterkennung dienlich ist. Bei 50-facher Vergrößerung bei einigen Exemplaren extrem kleine, anliegende Haare sichtbar.

Prosternum. Apophyse schmal; vorderer Rand median eingezogen und als kleiner, medianer Kiel, von der Randung ausgehend, sich kurz kaudad fortsetzend; die Apophysenränder nach hinten bis zur Mitte der Procoxae verbreitert; dort bildet die Randung auf jeder Seite ein deutliches, kleines Knötchen; dazwischen median breit eingedrückt; kaudad der Hüften senkt sich die Apophyse etwas und weist eine spatelförmige Gestalt auf; der apikale Rand gerade.

Mesosternum. Breit V-förmig ausgeschnitten; der davor liegende Teil stark herabgedrückt, wobei der Abhang nach vorn im oberen Teil nicht sehr steil ist. Hinterer Teil von Mesosternum median nicht gefurcht.

Metasternum. Apophyse zwischen den Mesocoxae vorn verrundet, gerandet. Medianlinie bis zu Apophyse eingedrückt. Auf der Scheibe sehr weitläufig stehende, an der Grenze der Sichtbarkeit liegende, winzige Punkte, aus denen sehr kleine Härchen entspringen.

Sternite. Auf den ersten 3 Sterniten und auf dem Analsterniten anliegende, weitläufige Behaarung; Härchen aber kürzer als auf dem Metasternum. Punkte kaum erkennbar.

Fühler. Sehr lang; zurückgelegt erreichen sie etwa die Mitte der Flügeldecken. Die Glieder im Querschnitt rund. Die Längen und Breiten der Glieder 1-11 bei ♂♂ wie 14:7 / 7:5,5 / 13:5 / 11:5 / 11:5 / 13:7 / 13:8 / 14:9 / 14:9 / 14:9 / 17:9,5. Bei ♀♀ die Fühler etwas kürzer, die vorletzten Fühlerglieder etwa so lang wie breit.

Beine. Femora etwas kompreß und ange-deutet keulenförmig; sehr fein und sehr weitläufig punktiert. Protibiae im Querschnitt rundlich, gerade. Meso- und Metatibiae sind leicht kompreß und etwas gebogen. Die Längen der Protarsomere 1-5 verhalten sich wie 5:4:4:4:16; die der Mesotarsomere 1-5 wie 11:6:5:5:18; die der Metatarsomere 1-4 wie 33:11:7:18.

Sexualdimorphismus. Es besteht ein Sexualdimorphismus in der Länge der Fühler.

Material. *Sumatra*: Prov. Aceh-Selatan, Babahrot, 100 m, 28.-30.VII.1983, J. Klapperich leg. (5 TTM, 1 CB); Riau Prov., Bukit Tigapuluh Nat. Park, 0°60'S-102°26'E, 18.-25.I.2000, D. Hauck leg. (7 CB); West Sumatra, South. Hills above Padangpanjang, 2.-6.IV.1996, lgt. S. Becnár (1 SSB); Lampung Prov., Bukit Barisan Selatan Nat. Park, 5°4'S-104°4'E, 600 m., 5 km SW Liwa; 7.-17.II.2000, J. Bezdék leg. (13 CB). – *W. Malaysia*: Pahang, 30 km E of IPOH, Cameron Highlands, Tanah Rata, 7.-9.I.1999, P. Cechovský leg. (22 CB); Benom Mts., 15 km E. Kampong Dong, 700 m, 3,53°N-102,01°E, 1.IV.1998, Dembicky et Pacholátko leg. (1 NHMB); Pahang; 350-550 m, Lata Jarom (20 km NE Raub), Gunung Benom, 19.-22.II.1995, M Strba & R. Hergovits leg. (4 SSB, 1 CB); Perak, Banjaran Bintang, Bukit Berapit (Taiping), 20.-23.II.1997, J. Jenis leg. (21 CB), Kelantan, 4°105'N-101°28'E, PUST. SIGAR, 50 km N Tanah Rata, 2500 ft., 24.-25.1.1995, lgt. S. Becnár j & s. (2 SSB); Ulu Gombak, FSC, toter Bambushalm, nachts, 18.10.1996, leg. D. Kovac A21 (1 SMF); Johor, Gunung Ladang Mt., 2°22'N-102°37'E, 14.-16.I.2000, D. Hauck leg. (1 CB); Tioman, 400 m, Kampong Tekak-Kampong Juara, 2,48°N-104,11°E, 9.III.1998, Dembicky et Pacholátko leg. (19 NHMB). – *Borneo*, Sabah, Gunung Emas, Crocker, 15.-27.IV.1993, M. Strba & J. Jenis leg. (2 SSB, 1 CB); Sarawak, Kapit Dist., Baleh River, Sebong, 9.-21.3.1994, J. Horák leg. (7 CB); Sarawak, Kapit Dist., Sut River, Rumah Ugap Village, 3.-9.3.1994, J. Horák leg. (4 CB).

Amarygmus dohertyi (Pic) var. *bruneiensis* (Pic, 1928)

Pseudamarygmus dohertyi Pic var. *bruneiensis* Pic, 1928a: 9.

Anmerkungen. Den Typus habe ich im MNHN gesehen. Er ist schlecht erhalten. Die Punktierung und Form der Flügeldecken entspricht der des typischen Taxon. Der Kopf ist nicht zu beurteilen. Mit großer Wahrscheinlichkeit besteht kein Grund, dieses besondere Taxon zu benennen. Ich kann bei Tieren, die aus Borneo stammen, keine Unterschiede gegenüber Tieren erkennen, die auf der Malayischen Halbinsel oder auf Sumatra gefangen wurden, die über die individuellen Unterschiede zwischen den Tieren hinausgehen, die von einem Fundort stammen.

Amarygmus hoanus Pic, 1929

Abb. 2A-H

Amarygmus adonis var. *hoanus* Pic, 1929a: 44

Amarygmus hoanus, Bremer 2001b: 86 [stat. nov.]

Typus. Angaben zum Typus und zur Änderung des Status finden sich in Bremer (2001b).

Diagnose. Nach Untersuchung des Typus handelt es sich um eine von *Amarygmus adonis* Pic, 1922 separate Art, die wesentlich kleiner als *adonis* ist und wenig Ähnlichkeit mit ihr hat. Sie steht eher *A. errans* Bremer, 2001, *A. maunieri* Pic, 1924, *A. lacanus* Pic, 1924 und *A. thailandicus* Bremer, 2001 nahe. Besonders ähnlich ist der etwas kleinere *A. errans* aus dem nördlichen Thailand, der median ebenfalls eine tief eingedrückte Stirnnaht besitzt, dessen letztes Fühlerglied aber deutlich kürzer als bei *hoanus* ist (12:7 versus 22:10); die Interstitien der Flügeldecken sind bei *errans* geringer als bei *hoanus* punktiert; die Tibiae sind bei *errans* gelbbraun, bei *hoanus* schwarzbraun; die Stirn ist bei *errans* etwas breiter als bei *hoanus*; die Prosternalapophyse ist bei beiden Arten ähnlich breit, aber bei *errans* apikad etwas zugespitzt, bei *hoanus* breit verrundet. Eine ähnlich breite Prosternalapophyse wie *hoanus* hat auch *A. prosternalis* Gebien, 1914. Von *A. prosternalis* ist nur der männliche Holotypus von der Insel Simeulue [2°35'N-96°00'E] bekannt; er ist größer (6,33 mm); die Metatibiae weisen an der Innenseite (wahr-

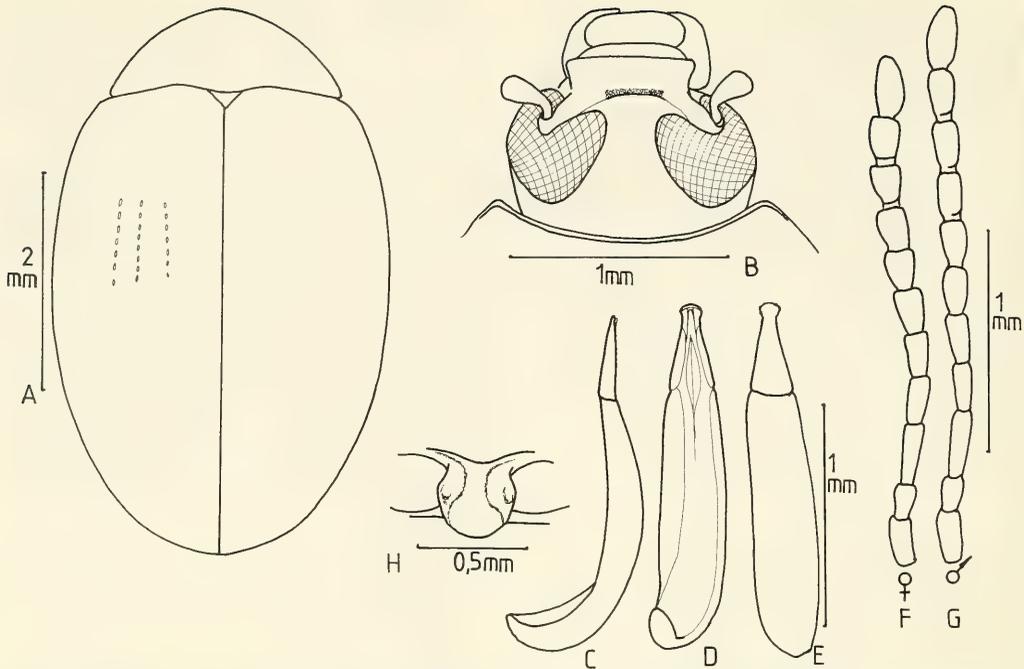


Abb. 2. *Amarygmus hoanus* Pic, 1929. A. Habitus. B. Kopf. C. Aedoeagus seitlich. D. Aedoeagus ventral. E. Aedoeagus dorsal. F. Fühler ♀. G. Fühler ♂. H. Prosternalapophyse.

scheinlich nur im männlichem Geschlecht) eine lange Behaarung auf, die *hoanus* fehlt; die apikale Hälfte der Mesotibiae ist deutlich komprimiert und verbreitert (nicht so bei *hoanus*), außerdem ist die Stirn bei *hoanus* wesentlich breiter als bei *prosternalis*.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 4,53-5,24 mm. Breite: 2,67-3,07 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,89-2,03; Breite Hinterecken/Vorderecken 1,68-1,75. Flügeldecken: Länge/Breite 1,35-1,43; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,37-3,58; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,32-1,37.

Farbe. Oberseite der Flügeldecken bei Tageslicht dunkelgrün bis bläulich, glänzend, angedeutet irisierend; Halsschild mehr mit einem stärkeren Stich ins Bläuliche. Unterseite glänzend, dunkel kastanienbraun; Beine ebenso gefärbt bis schwarzbraun; Tarsen gelbbraun.

Kopf. Stirn ziemlich schmal, nur gering breiter als die Länge des 2. Fühlergliedes; eng und klein punktiert. Wangen kaum entwickelt. Stirnnaht nur in der Mitte deutlich, dort aber

tief eingeschnitten. Clypeus mittelweit vorgezogen, seitlich nach vorn verrundet und verbreitert; Clypeus fein punktiert; mit mikroskopisch feinen Härchen. Mentum umgekehrt trapezförmig; Seiten gebogen und Randung breit, glänzend; Mitte quer deutlich gewölbt. Unterseite des Halses stark mikroretikuliert, mit mittelgroßen Punkten, die medial dichter stehen. Mandibeln außen gefurcht, zweispitzig.

Halsschild. Breit; auf der Scheibe querüber nur wenig gewölbt; ganz seitlich aber stark heruntergebogen, so daß die Seitenrandung in der vorderen Hälfte von oben unsichtbar ist. Längs etwas gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorn. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Vorderrand annähernd gerade. Bei seitlicher Betrachtung erkennt man, daß die Vorderecken verrundet sind, mit einem Winkel von etwa 100°; die Hinterecken ebenfalls verrundet, stumpfwinkliger. Oberfläche klein und ziemlich dicht punktiert; die Punktabstände entsprechen etwa den 1- bis 2-fachen der Punktdurchmesser.

Scutellum. Dreieckig, groß.

Flügeldecken. Breit-oval; quer auf der Schei-

be nicht sehr stark gewölbt, nahe den Seiten stark herabgebogen, so daß die Seitenrandkanten von oben kaum sichtbar sind. Längs gleichmäßig und mäßig stark gewölbt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Größte Breite und Höhe etwa in der Mitte. Auf der Oberfläche Reihen mittelgroßer Punkte, die relativ eng gesetzt und nur so schwach miteinander verbunden sind, daß man unterschiedlicher Meinung sein kann, ob eine strichförmige Verbindung zwischen den Punkten besteht (Abstände der Punkte voneinander entsprechen etwa den 1- bis 2-fachen der Punktdurchmesser); am Apex werden die Punktreihen weniger deutlich; in der 4. Punktreihe finden sich etwa 30 Punkte. Interstitien eben; klein, aber deutlich punktiert.

Prosternum. Vorderrand zur Prosternalapophyse hin deutlich eingezogen. Apophyse zwischen den Hüften breit; seitliche Ränder neben den Procoxae stark aufgebogen; dazwischen eine breite Furche; nach hinten leicht vorgezogen; am Ende breit verrundet. Episterna mikroretikuliert, fettig glänzend, unpunktiert.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Abschnitts nur wenig, aber breit ausgeschnitten; Ränder etwas aufgeworfen. Hinterer Abschnitt breiter als lang; mit unruhiger Oberfläche.

Metasternum. Scheibe längs und quer etwas gewölbt; Medianlinie bis vorne durchscheinend, aber nicht eingedrückt. Apophyse zwischen den Mesocoxae breit und deutlich gerandet; sie schließt größere Punkte ein, die sich auch hinter den Mesocoxae zu den Seiten hin ausbreiten; nach hinten werden die Punkte feiner; aus ihnen entstehen kurze, anliegende Härchen.

Sternite. Apophyse breit spitzbogig; kaum gerandet; aber Rand durch längliche Punkte markiert; innerhalb der Apophyse kleine Punkte und mit deutlichen längsstrigösen Strukturen. Aus den Punkten entstehen sehr kurze, anliegende Härchen. Punkte auf den hinteren Sterniten fein und weitläufig. Analsternit charakterisiert durch breite, flache, seitliche Depressionen, die den Medianbereich als breite, aber flache Erhebung akzentuieren; Depressionen klein, weitläufig punktiert.

Fühler. Zurückgelegt enden sie kurz vor der Mitte der Flügeldecken. Letztes Glied langgestreckt, apikal breit verrundet. Die Längen

und Breiten der Fühlerglieder 1-11: 13:8 / 9:6 / 19:6 / 14:6,5 / 14:8 / 14:8 / 14:9 / 16:9 / 16:9 / 16:9 / 22:10.

Beine. Kurz. Femora stark keulenförmig erweitert. Profibiae relativ dünn, nur wenig gebogen; bei ♂♂ sind die Endstrecken etwas verdickt und an der apikalen Innenseite behaart. Mesotibiae ebenfalls dünn, aber sehr stark gekrümmt, bei ♂♂ an der apikalen Innenseite mit einem Feld kurzer, dicht stehender Haare; Metatibiae nicht so stark gekrümmt wie Mesotibiae. Längen der Protarsomere bei einem ♂: 10:8:8:8:22; die der Mesotarsomere 20:11:9:8:22; die der Metatarsomere 49:17:9:22. Die Sohlen der Protarsomere 1-3 sind bei ♂♂ büstenartig dicht behaart; sie sind auch leicht verbreitert und verlängert.

Material. *Vietnam:* Hoa Binh, Tonkin (Typus); N. Vietnam (Tonkin), pr. Vinh Phu, TAM DAO, 6.-9.V. und 17.-21.V.1990 (5 MHNb, 2 CB); Tonkin, pr. Hoang Lien Son, Sa Pa, 11.-15.V.1990, P. Pacholátko leg. (2 MHNb); Hoang Lien Son Prov., Sa-Pa, 11.-19.VI.1990, 1500 m, Strnad Jan leg. (2 MHNb); N. Vietnam, Sa Pa, 11.-16.6.1990, A. Olexa (1 MHNb).

Amarygmus javanicus (Pic, 1928)

Abb. 3A-H

Pseudamarygmus javanicus Pic, 1928b: 9.

Amarygmus javanicus, Bremer 2001a: 57.

Amarygmus javanicus Pic, 1952: 2; [syn.]: Bremer 2001b: 84.

Typen. Angaben zu den Typen und zur Synonymie finden sich in Bremer (2001b).

Diagnose. Eiförmig. Quer, aber auch längs sehr stark gewölbt. Breiteste Stelle etwa in der Mitte der Flügeldecken. Lange Fühler. Unterseite quer etwas gewölbt.

Amarygmus javanicus Pic, 1928 hat ebenso wie *A. niasensis* Pic, 1915 nur gering punktierte Interstitien der Flügeldecken. *A. javanicus* hat jedoch eine braune Färbung der Oberfläche und nicht den starken metallischen Schein und das Spiel der Farben, die bei *niasensis* zu finden sind. Insgesamt ist auch die Gestalt etwas kürzer. Daneben hat *javanicus* entweder einheitlich bräunlich gefärbte Fühler, oder die Fühlerglieder 6-11 sind dunkler braun, während die Fühlerglieder 6-11 bei *niasensis* schwarz gefärbt sind. Die Stirn ist bei *javanicus* breiter als bei *niasensis*. Diese Art kann leicht mit *A. testaceipes* Pic,

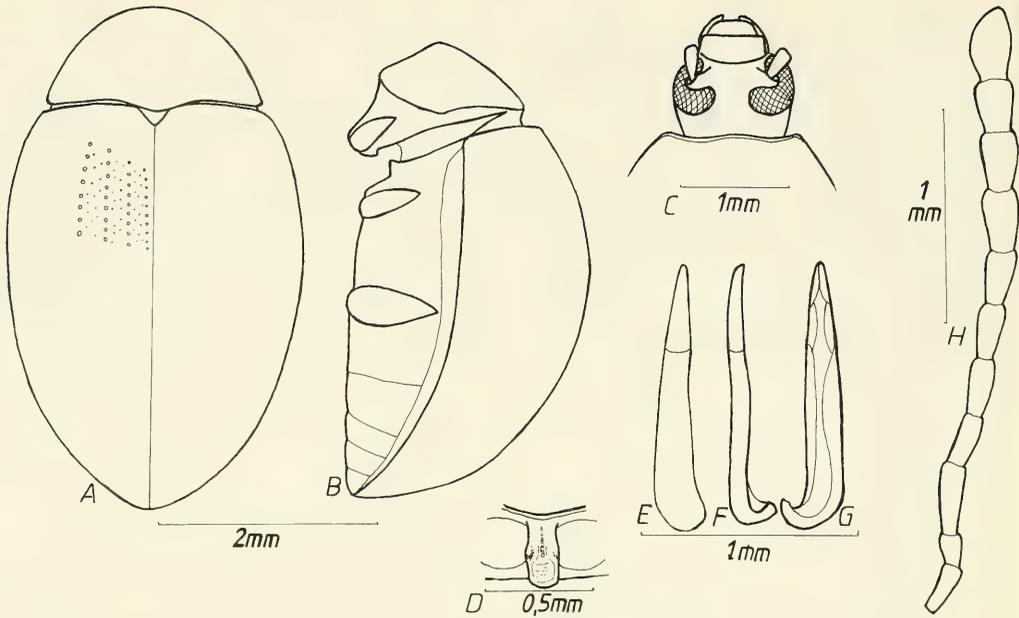


Abb. 3. *Amaraygmus javanicus* (Pic, 1928). A. Habitus. B. Körper von der Seite. C. Kopf. D. Prosternalapophyse. E. Aedoeagus dorsal. F. Aedoeagus seitlich. G. Aedoeagus ventral. H. Fühler.

1915 verwechselt werden, der ähnlich gefärbt, ähnlich groß ist und aus demselben Gebiet stammt; die Interstitien der Flügeldecken sind bei *testaceipes* wesentlich stärker punktiert; das Metasternum besitzt bei *testaceipes* vorne und seitlich mittelgroße Punkte, bei *javanicus* nur kleine Punkte.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 4,07-4,73 mm. Breite: 2,41-2,79 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,80-1,94; Breite Hinterecken/Vorderecken 1,52-1,71. Flügeldecken: Länge/Breite 1,32-1,50; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,50-3,71.

Farbe. Braun; etwas glänzend; oben ohne Spur mikroretikulärer Zeichnung; manchmal schwach metallisch; Fühler und Beine einschließlich der Femora rötlich braun. Bei einigen Exemplaren sind die Fühlerglieder 6-11 etwas dunkler als die Fühlerglieder 1-5. Unterseite braun, mäßig glänzend.

Kopf. Wangen flach, auf der Oberseite des Kopfes, kaum entwickelt, so daß die Fühlerbasis fast völlig frei liegt. Die Stirn ist mittelbreit, eben; die Breite der Stirn entspricht etwa der Länge des 4. Fühlergliedes; sie ist verwaschen, klein und nicht sehr dicht punktiert. Die Stirn-

naht ist sehr wenig gebogen, deutlich sichtbar, aber nur wenig eingedrückt. Der vorgezogene Clypeus erweitert sich etwas nach vorn, dabei sind seine Seiten verrundet; quer sehr leicht gewölbt und wie die Stirn punktiert; vorn gerader Abschluß. Mentum herzförmig; quer etwas gewölbt, glänzend, vorn etwas ausgeschnitten. Die Halsunterseite besteht aus vielen queren, feinen Rillen, in die median einige größere, quere Stege eingelassen sind.

Halsschild. Kurz. Quer gleichmäßig und deutlich gewölbt. Seiten nach vorne verrundet verengt. Vorderrand gerandet, etwas ausgeschnitten. Seitenrandung – von schräg oben betrachtet – gerade noch sichtbar. Von schräg vorn erscheinen die Hinterecken verrundet, deutlich stumpfwinklig, die Vorderecken verrundet, etwas weniger stumpfwinklig. Bei Ansicht von der Seite sind die Hinterecken verrundet, deutlich stumpfwinklig, und die Vorderecken nähern sich verrundet einer rechtwinkligen Biegung an. Hinterrand ungerandet, gegen die Flügeldecken verrundet vorgezogen. Oberfläche klein, verwaschen und nicht sehr dicht punktiert.

Scutellum. Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken. Stark quer und längs ge-

wölbt. Die Seitenrandung nur an den gut entwickelten Schultern ein sehr kurzes Stück sichtbar. Relativ kurze Flügeldecken. Auf der Oberfläche nicht sehr auffällige Punktklinien mittelgroßer Punkte, die am Apex sehr undeutlich werden bzw. ganz verschwinden. Die Abstände der Punkte voneinander entsprechen in der 3. Punktreihe etwa den 3- bis 4-fachen ihrer Durchmesser. In den anderen Punktreihen sind sie etwas enger gesetzt. Die Interstitien sind auf der Scheibe eben, nur die seitlichen ganz leicht gewölbt; sie sind nur sehr fein und weitläufig punktiert, so daß sie bei flüchtiger Betrachtung als unpunktiert erscheinen.

Prosternum. Apophyse kurz; Vorderrand etwas eingezogen; die Seiten verbreitern sich bis zur Mitte der Procoxae und sind dort zu je einem kleinen Höcker aufgewölbt; dazwischen stark eingedrückt; kaudal der Hüften nur sehr wenig herabgebogen, seitlich mit schmalen Rändern, die eine breite, nicht sehr tiefe Rinne erfassen; am Ende breit verrundet. Prosterna unpunktiert.

Mesosternum. Vorderer Rand des hinteren Abschnitts median schwach rundlich ausgeschnitten, davor stark niedergedrückt; Ränder des Ausschnitts sehr wenig wulstig. Hinten ohne Längsrinne.

Metasternum. Apophyse zwischen den Mesocoxae breit verrundet, gerandet. Die eingedrückte Medianrinne reicht nach vorn bis an den Apophysenbereich heran. Daneben finden sich – nicht sehr dicht stehend – kleine, deutliche Punkte mit kleinen, anliegenden Haaren. Seitliche Bereiche unpunktiert.

Sternite. Auf der Scheibe fein und weitläufig punktiert, mit sehr kleinen, anliegenden Härchen. Seitlich verwaschene, längsstrigöse Strukturen.

Fühler. Zurückgelegt erreichen die Fühler die Mitte des Körpers. Die letzten 6 Glieder etwas verbreitert und sehr gut voneinander separiert; sie verbreitern sich von basal nach apikal und sind apikal abgerundet; das 11. Glied ist breit oval und apikal breit verrundet. Die Längen und Breiten der Glieder 1-11 verhalten sich wie 17:7 / 10:6 / 19:6 / 10:6 / 13:6 / 14:8 / 14:9 / 14:9 / 14:9 / 14:9 / 16:10.

Beine. Kurz. Femora leicht kompreß und keulenförmig. Protibiae rundlich im Querschnitt, gerade. Mesotibiae sehr leicht gebogen. Metatibiae etwas kompreß, sich apikalwärts

etwas verbreitend und etwas stärker als die Mesotibiae gekrümmt. Die Längen der Protarsomere 1-5 verhalten sich wie 6:5:5:5:18; die der Mesotarsomere wie 10:7:6:5:21; die der Metatarsomere 1-4 wie 44:14:8:23.

Material. Java, Mts. Kawie, Pasoeroean (Typus *Javanicus*, MNHP); Java orient., Montes Tengger (Typus *Javanus*); Papandajan, G. E. Bryant, 12.IV.69 (2 BMNH); Java, Malang, Slg. R. Oberthür, (Coll. C. Martin, Eing. Nr. 4, 1956; *Pseudamarygmus* sp. 1, det. Kaszab (3 TTM, 1 CB); W. Java, Stn. No. 137 (2 BMNH).

Amarygmus minutissimus Pic, 1938

Abb. 4A-D

Amarygmus minutissimus Pic, 1938: 11.

Typus. Den Typus konnte ich im MNHP kontrollieren. Er ist stark verklebt, bezeichnet: Lac Tho, Tonkin; *minutissimus* Pic; type.

Diagnose. Sehr klein; oval; relativ flach; sehr breite Stirn; Clypeus normal weit vorgezogen; Flügeldecken mit der breitesten Stelle am Ende des ersten Drittels; mit Punktklinien nicht miteinander verbundener, eng gesetzter, mittelgroßer Punkte; mittellange Fühler, deren Glieder 6-11 basal sehr schmal sind und sich seitlich – verrundet – deutlich verbreitern. Eine sehr ähnliche Art ist *A. sprecheriae*, spec. nov., der in demselben Gebiet vorkommt; diese Art ist jedoch etwas größer (Länge 3,06-3,53), zweifarbig (brauner Kopf und Halsschild, schwarze Flügeldecken), und die Punkte der Interstitien der Flügeldecken sind bei *sprecheriae* kleiner als bei *minutissimus*. Eine Ähnlichkeit besteht auch mit dem *A. parvulus* Bremer, 2001 (2001d, 14) aus dem nördlichen Thailand. *A. parvulus* ist etwas größer; hat eine ähnliche Gestalt, ähnliche Körperproportionen und eine ähnliche Punktierung auf den Flügeldecken; die Unterschiede betreffen den Kopf (*parvulus* hat eine breit eingedrückte Stirnnaht, *minutissimus* nur eine median eingeschnittene Naht; der Clypeus ist bei *parvulus* extrem kurz, bei *minutissimus* normal lang; die quere Wölbung von Halsschild und Flügeldecken ist bei *parvulus* stärker als bei *minutissimus*; die Punkte in den Punktklinien sind bei *parvulus* etwas kleiner als bei *minutissimus*).

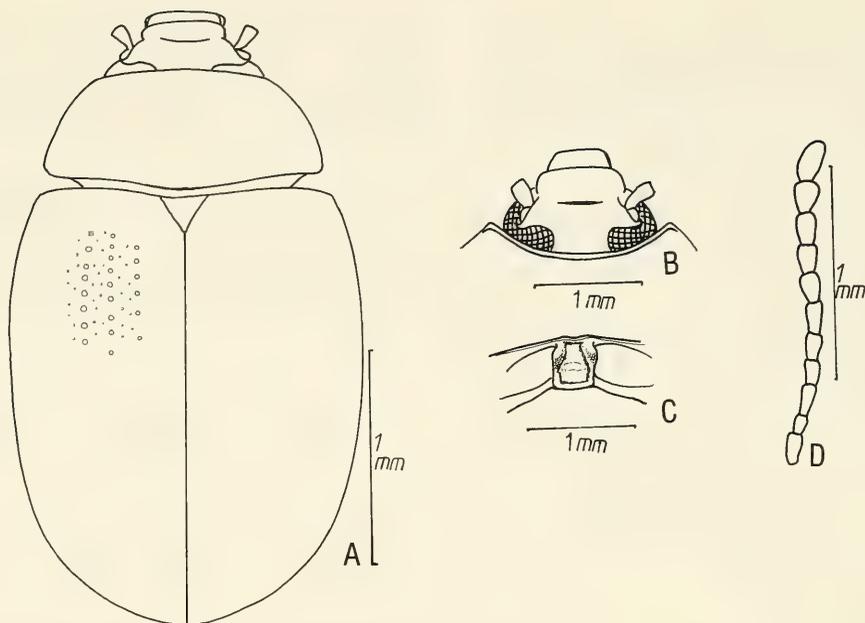


Abb. 4. *Amarygmus minutissimus* Pic, 1938. A. Habitus. B. Kopf. C. Prosternalapophyse. D. Fühler des ♀.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 2,75-2,88 mm. Breite: 1,59-1,69 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 2,02-2,05; Breite Hinterecken/Vorderecken 1,58-1,64. Flügeldecken: Länge/Breite 1,30-1,37; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,40-3,70; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,28-1,32.

Farbe. Oberseite glänzend; Grundfarbe braun; Kopf und Halsschild mit einem grünlich-bläulichen Schimmer. Unterseite hellbraun, glänzend; Beine hellbraun. Fühlerglieder 1-6 hellbraun, 7 dunkelbraun; 8-11 dunkelbraun bis schwarz, 11. Glied apikal dunkelbraun aufgehellt; glänzend.

Kopf. Stirn sehr breit: mehr als doppelt so breit wie die doppelte Länge des 3. Fühlergliedes (wie 19:16); eben, mit kleinen Punkten, die einen schmalen unpunkteten Mittelbereich frei lassen; Wangen werden außen nur wenig von den Augen überragt; sie sind nur angedeutet aufgebogen; Stirnnaht nur median, dort aber tief eingeschnitten, nicht breit eingedrückt. Clypeus normal weit vorgezogen, auf derselben Ebene wie die Stirn liegend; ziemlich eben; ähnlich wie die Stirn punktiert; mit einigen winzigen Härchen. Mentum umgekehrt trapezför-

mig; quer mäßiggradig gewölbt, letztes Glied der Mandibulartaster auffallend verbreitert.

Halsschild. Breit, aber kurz; längs wenig gewölbt; quer gleichmäßig, aber nicht stark gewölbt, so daß die Randung der Seiten von oben überall sichtbar ist; von hinten nach vorn gleichmäßig, aber nicht stark verengt; Vorder- und Hinterrand annähernd gerade; Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet; bei seitlicher Betrachtung weisen Vorder- und Hinterecken, etwas verrundet, einen Winkel von etwa 110° auf. Oberfläche klein, deutlich punktiert; Punkt-abstände entsprechen etwa den 1- bis 2-fachen der Punktdurchmesser.

Scutellum. Dreieckig.

Flügeldecken. Längs wenig gewölbt; auch quer ist die Wölbung für *Amarygmus*-Arten nicht sehr stark; die Seitenrandkanten sind in der ganzen Länge von oben als sehr schmaler Strich zu sehen. Schultern deutlich entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Auf der Oberfläche Punktreihen mittelgroß, nicht eingedrückter Punkte, deren Abstände voneinander etwa den Punktdurchmessern entsprechen; in der 4. Reihe finden sich etwa 25 Punkte; lediglich die 7. Punktreihe ist etwas eingedrückt. Interstitien bis auf das lateralste

eben; klein, aber nicht sehr eng punktiert. Fal-sche Epipleuren mittelgroß und ziemlich deut-lich punktiert.

Prosternum. Vorderrand schmal aufge-wölbt; median zur Apophyse hin eingezogen. Apophyse sehr breit; von vorn zu den Proco-xae hin sich verbreiternd; neben den Hüften etwas aufgebogen; dazwischen sehr breit aber seicht gefurcht; hinter den Hüften herabgebo-gen, und bei annähernd subparallelen Seiten in die Tiefe verlängert; am Ende breit abgeschnit-ten; Rand seitlich und apikal schmal aufgebo-gen. Episterna glänzend, mit sanften, queren Falten.

Mesosternum. Hinterer Abschnitt sehr breit, aber längs sehr kurz; vorne breit, aber nicht tief ausgeschnitten; seitlich des Ausschnitts leicht aufgebogen.

Metasternum. Apophyse zwischen den Me-socoxae sehr breit verrundet und gerandet; der in der Apophyse liegende Teil etwas angeho-ben; mit großen Punkten, aus denen kurze, ab-stehende Haare entstehen; seitliche Bereiche des Metasternums mit denselben großen Punk-ten. Scheibe selbst mit feinen, weitläufig ste-henden Punkten, mit kurzen, abstehenden Haaren; Medianlinie schimmert nur durch, nicht eingedrückt.

Sternite. Apophyse zwischen den Metaco-xae breit dreieckig, gerandet. Der dahinter lie-gende Abschnitt und die seitlichen Bereiche des 1. Sterniten mittelgroß punktiert; mit sehr kurzen, abstehenden Härchen. Zweiter Sternit feiner punktiert. 3. und 4. Sternit noch kleiner und weitläufiger punktiert, aber ähnlich be-haart. Analsternit wieder etwas dichter, aber ähnlich klein punktiert; mit kurzen, abstehen-den Härchen.

Fühler. Zurückgelegt überlappen sie etwa das erste Viertel der Flügeldecken. Vorletz-te Glieder mit schmaler Basis, seitlich rundlich und apikal verbreitert. 11. Glied apikal breit verrundet und deutlich breiter als das vorletzte Glied. Die Längen und Breiten der Glieder 1-11 sind beim ♀ 7:3,5 / 5:3 / 8:3 / 6:3,5 / 7:4 / 8:4,5 / 8:5 / 8:6 / 8:6 / 8:6,5 / 12:7,5; beim ♂ 8:5 / 6:4 / 9:4 / 6:4 / 6:4,5 / 8:6 / 8:6 / 8,5:6,5 / 9:6,5 / 9:6,5 / 13:8. Die Fühler der ♂♂ sind damit länger als die der ♀♀.

Beine. Kurz. Femora gekault; nicht sehr dicht, deutlich, klein punktiert. Protibiae we-nig apikal verbreitert; leicht gekrümmt. Meso-tibiae basal schmal, dort leicht gekrümmt; in

der apikalen Hälfte etwas verdickt und subpar-allel. Metatibiae, apikal etwas verdickt, leicht gekrümmt.

Material. Außer dem Typus folgende Exemplare: N. Viet Nam (Tonkin), pr. Vinh Phu, Tam Dao, 4.-9.V.1990, P. Pacholátko leg. (1 MNHB); N. Vietnam, Sa Pa, Hoang Lien Son Distr., 1600m, Jan Horák leg. (♂, ♀, MNHB, CB).

Amarygmus niasensis (Pic, 1915)

Abb. 5A-F

Pseudamarygmus niasensis Pic, 1915: 10.

Amarygmus niasensis, Bremer 2001a: 57.

Amarygmus aurosellatus Gebien, 1927: 53; [syn.]: Bre-mer 2001b: 83.

Typus. Der Typus, ♀, MNHP, ist beschriftet: "Hili Madjedja, Nias 4de trim '95, I. Z. Kannegieter, type (handschriftlich); *niasensis* Pic (Pic's Handschrift); Muséum Paris, Coll. M. Pic."

Diagnose. Klein. Lang oval; quer sehr stark, aber auch längs deutlich gewölbt (wobei der Halsschild in die Längswölbung des Körpers gleichmäßig einbezogen ist). Größte Breite und Höhe in der Mitte des Körpers (bzw. in der vorderen Hälfte der Flügeldecken); Stirn mäß-ig breit; Clypeus weit vorgezogen. Die Unter-seite ist quer stark gewölbt.

Ähnlich mit entsprechend leuchtenden Far-ben der Oberseite, Punktlinien und gering punk-tierten Interstitien der Flügeldecken sind der etwas größere *A. venustus*, spec. nov. (der aber eine wesentlich schmalere Stirn aufweist) und der ebenfalls etwas größere *A. praestans*, spec. nov. (mit einer ähnlich breiten Stirn wie *niasen-sis*). *A. praestans* unterscheidet sich jedoch be-sonders durch Weiß- oder Gelbfärbung des 11. Fühlergliedes; bei *A. niasensis* ist das 11. Fühler-glied schwarz gefärbt. Eine gleiche Größe, eine ähnliche Getsalt und eine ähnliche Färbung weist auch *A. strauhami* Bremer, 2001 auf; die-se Art hat aber im Gegensatz zu *niasensis* eine nach vorn verrundete Stirn und eine extrem tief eingeschnittene clypeofrontale Naht.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 3,84-4,01 mm. Breite: 2,22-2,39 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,71-1,86; Breite Hinterecken/Vorderecken 1,62-1,80. Flügeldecken: Länge/Breite 1,41-1,62; Län-gte Flügeldecken/Länge Halsschild 3,41-3,77.

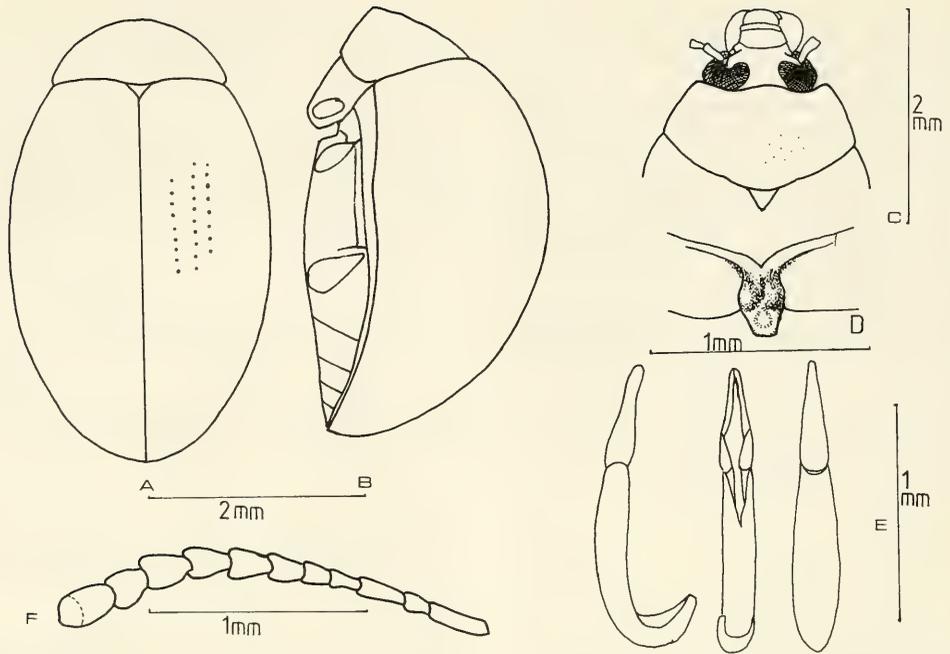


Abb. 5. *Amarygmus niasensis* (Pic, 1915). A. Habitus von dorsal. B. Habitus seitlich. C. Kopf und Halsschild. D. Prosternalapophyse. E. Aedeagus seitlich, ventral und dorsal. F. Fühler.

Farbe. Stirn und Halsschild grün; Clypeus schwarzbraun; Halsschild glänzt sehr stark, der Kopf etwas weniger; Flügeldecken je nach Lichteinfall stark glänzend grün bis purpur. Femora braun, Tibiae dunkler braun, Tarsen hellbraun; Fühlerglieder 1-5 hellbraun, 8-11 schwarz (letztes Glied apikal bräunlich aufgehellt). Unterseite kastanienbraun, glänzend, letzte Sternite etwas dunkler gefärbt. Falsche Epipleuren der Flügeldecken haben dieselbe Farbe wie die Flügeldecken.

Kopf. Die Stirnbreite ist schmaler als die Länge des 3. Fühlergliedes (wie 11:15), Stirn eben; Augen liegen etwas tiefer als Stirn und Wangen. Wangen kaum entwickelt. Stirnnaht nach vorn gebogen und tief eingegraben. Clypeus verbreitert sich leicht nach vorn, quer etwas gewölbt. Stirn nicht dicht und klein punktiert; Clypeus etwas enger und noch kleiner, aber verwaschen punktiert. Unterseite des Halses sehr fein quengerillt. Mentum herzförmig, vorn ausgeschnitten, seitliche Ränder plan, dann medial etwas gewölbt. Mandibeln außen gefurcht, zweispitzig.

Halsschild. Breit; quer stark gewölbt; längs leicht gewölbt. Bei Betrachtung von schräg vorn

ist die Seitenrandung gerade noch zu erkennen. Von oben betrachtet sind die Vorderecken nicht zu sehen; bei Betrachtung von der Seite sind sie, etwas verrundet, rechteckig. Bei Betrachtung von oben erscheinen die Hinterecken verrundet rechteckig, bei seitlicher Betrachtung breit verrundet stumpfwinklig. Vorderrand gerade, gerandet. Seiten gleichmäßig verrundet und nach vorn verengt. Hinterrand ungerandet, verrundet gegen die Flügeldecken vorgezogen, besonders stark in der Mitte. Oberfläche fein und weitläufig punktiert.

Scutellum. Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken. Unter Einschluß des Halsschildes länglich eiförmig. Quer sehr stark gewölbt, mit sehr stark abfallenden Seiten. Seitenrandkanten wegen der starken Wölbung von oben nicht sichtbar. Apex verrundet. 8 Punktreihen mit mittelgroßen Punkten, die apikal undeutlich werden; die Punktabstände entsprechen den 2- bis 4-fachen der Punktdurchmesser; Interstitien bis auf das sehr leicht gewölbte laterale Interstitium absolut eben, mit sehr viel kleineren, schütter stehenden Punkten. Falsche Epipleuren erreichen – sich verschmälernd – den Apex; sie weisen eine leicht unre-

gelmäßige Oberfläche auf und glänzen deshalb nicht so stark wie die Oberseite der Flügeldecken.

Prosternum. Apophyse schmal; vorderer Rand median eingezogen und als kurzer Kiel die Randung median fortsetzend; die Apophysenränder verbreitern sich nach hinten bis zur Mitte der Procoxae; dort bildet die Randung auf jeder Seite ein deutliches, kleines Knötchen; dazwischen median breit eingedrückt; kaudal senkt sich die Apophyse etwas und weist eine spatelförmige Gestalt auf; der apikale Rand ist gerade. Prosterna unpunktiert, mit fettigem Glanz.

Mesosternum. Vorderer Rand des hinteren Ausschnitts median breit V-förmig ausgeschnitten; schräg nach vorn abfallend, mit etwas gewulsteten Rändern; die Spitze des Ausschnitts setzt sich nach hinten in einer seichten, kaudal auslaufenden Rinne fort.

Metasternum. Apophyse zwischen den Mesocoxae breit verrundet und deutlich gerandet; Apophysenbereich etwas mikroretikuliert. Mittellinie bis zum Apophysenbereich sichtbar, nur am Ende hinten etwas eingedrückt. Metasternum weitläufig und extrem fein punktiert; aus den Pünktchen entspringen auf der Scheibe kurze, anliegende, helle Härchen. Hintere Querfurchen nicht punktiert.

Sternite. Apophyse des 1. Sterniten angenähert spitzbogig, seitlich gerandet; in ihrem Bereich einige mittelgroße Punkte. Dahinter alle Abdominalsegmente analog dem Metasternum extrem fein und weitläufig punktiert; median mit kurzen, anliegenden Härchen.

Fühler. Lang gestreckt. Zurückgelegt erreichen die Fühler die Mitte der Flügeldecken. Ab dem 6. Glied deutlich verbreitert und etwas abgeflacht; ab dem 7. Glied sind sie dichter, weißlich, aber kurz behaart. Die Längen und Breiten der Glieder 1-11 verhalten sich wie 15:8 / 8:5 / 15:4,5 / 9:5 / 9:5 / 12:7 / 11:8 / 11,5:9 / 11:9 / 11:9 / 17:10.

Beine. Kurz. Femora angedeutet gekault; mit nicht sehr dicht stehenden, mittelgroßen Punkten, aus denen kurze, helle Härchen entspringen. Protibiae im Querschnitt rund; stark und groß punktiert; gerade; Mesotibiae leicht gebogen; Metatibiae stärker gebogen und apikalwärts etwas verdickt. Die Längen der Pro-tarsomere 1-5 verhalten sich wie 5:4:5:4:17; die der Mesotarsomere 1-5 wie 11:6:4:5:16; die der Metatarsomere 1-4 wie 35:13:6:18.

Material. *Sumatra*: West Sumatra, south. hills above Padangpanjang, 2.-6.IV.1996, lgt. S. Becvár (5 SSB, 1 CB); S Sumatra, Lampung Prov., Bukit Barisan Selatan Nat. Park, 5°45'-104°4'E, 600 m., 5 km SW Liwa, 7.-17.II.2000, J. Bezdék leg. (1 CB); Sumatra occ., Mt. Merapi, 3.1991 (2 MHNB). – *Malaysia*: W Malaysia; Perak, 25 km NE IPOH, 1200 m, Banjaran Titi Wangsa Mts., Mt. Korbu; 27.I.-1.II.1999, P. Cechovský leg. (3 CB); 17-18 miles, Cameron Highlands, Pahang, Malaysia, 18th March, 1976, Coll. Kaoru Sakai; K. Ando Coll. (1 CA).

Amarygmus testaceipes (Pic, 1915)

Abb. 6A-E

Pseudamarygmus testaceipes Pic, 1915: 10.

Amarygmus testaceipes, Bremer 2001a: 57.

Typus. Der Typus aus dem MNHP hat mir vorgelegen: Er ist bezeichnet: "Soekaboemi, W. Preanger, 2000", 1893, H. Fruhstorfer." zusätzlich mit Picscher Handschrift "*Pseudamarygmus testaceipes* Pic; Type". und rot gedruckt "Type", sowie "Muséum Paris, Coll. M. Pic". Beim Typus sind die Enden der Flügeldecken und das letzte Analsegment durch *Anthrenus*-Fress zerstört; das restliche Tier ist gut erhalten.

Diagnose. *Amarygmus testaceipes* Pic, 1915 scheint eine sehr selten vorkommende Art zu sein. Ich kenne nur den Typus.

Klein. Langgestreckt oval; quer sehr stark gewölbt, längs deutlich gewölbt, quer sehr stark gewölbt. Mittelbreite Stirn; lange Fühler. Als *Pseudamarygmus testaceipes* Pic, durch Kulzer bestimmt, finden sich in mehreren großen Sammlungen aus Java stammende Tiere, die aber zu *testaceitarsis* Pic gehören. *A. testaceipes*, *A. testaceitarsis* und *A. javanicus* sind braun gefärbt. In die Verwandtschaft dieser Arten gehört auch der wesentlich kleinere *A. cameronensis*, spec. nov. (Länge 2,62 mm), der auf der Oberseite schwarz gefärbt ist. Besonders eng ist *testaceipes* mit *testaceitarsis* verwandt, der dieselbe Gestalt wie *testaceipes* aufweist. *A. testaceitarsis* ist jedoch wesentlich größer; die Punkte auf den Interstitien nähern sich in der Größe bei *testaceitarsis* denen der Punktlinien, so daß die Punktlinien wenig deutlich sind; bei *testaceipes* sind die Punkte auf den Interstitien wesentlich kleiner als die der Punktlinien; außerdem sind bei *testaceipes* die Interstitien 1 und 2 sowie 7 und 8 etwas gewölbt, bei *testaceitarsis* jedoch nicht. Auf dem Metasternum weist *A. testaceipes* vorne und seitlich mittelgroße

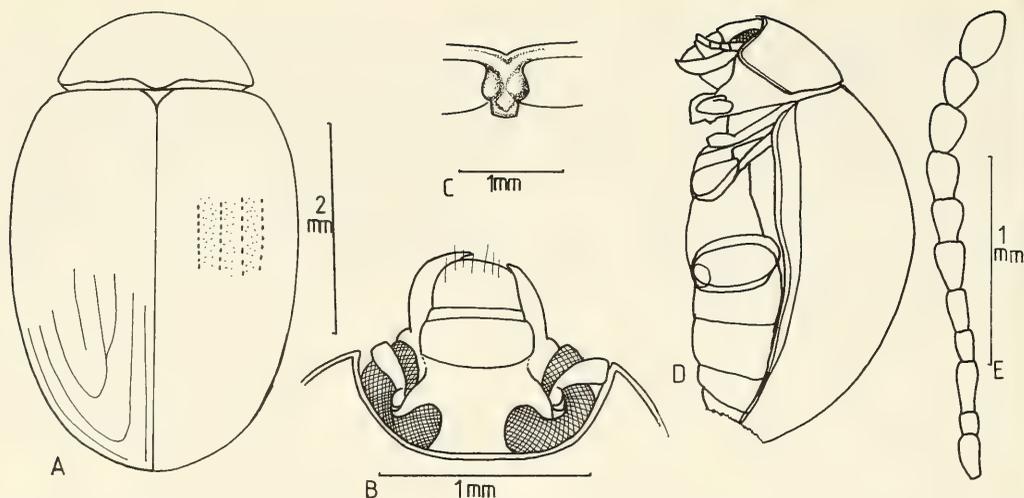


Abb. 6. *Amarygmus testaceipes* (Pic, 1915). A. Habitus. B. Kopf. C. Prosternalapophyse. D. Körper seitlich. E. Fühler.

Punkte auf, *testaceitarsis* dagegen nur feine Punkte. Farbunterschiede der Beine, die Pic zur Begründung der Differenzierung beider Arten anführt, bestehen nicht.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 4,20 mm. Breite: 2,52 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,78; Breite Hinterecken/Vorderecken 1,63. Flügeldecken: Länge/Breite 1,36 [die Flügeldecken sind wahrscheinlich etwas länger (Apex durch *Anthrenus*-Fraz zerstört)]; Länge Flügeldecken/Halsschild 3,38; maximale Breite Flügeldecken/Breite Hinterecken des Halsschildes 1,39.

Farbe. Oberseite glänzend, braun. Stirn braun; Clypeus etwas heller braun und Labrum sowie Beine hellbraun. Unterseite hell- bis mittelbraun; prosternale Episterna etwas heller, an den Außenkanten etwas metallisch.

Kopf. Stirn mittelbreit, flach; die Stirn ist etwas breiter als die Länge des 3. Fühlergliedes (wie 19:15). Die Augen liegen im Niveau der Stirn. Wangen kaum entwickelt und nicht gewölbt; sie bedecken kaum die Fühlerbasis. Stirnnaht etwas gebogen, leicht eingedrückt. Clypeus mittelweit vorgezogen; quer leicht gewölbt. Stirn mit verwaschenen, kleinen, eng stehenden Punkten; Punkte auf dem Clypeus deutlicher, kleiner, etwas weiter voneinander stehend. Mandibeln außen gefurcht, zweispitzig.

Halsschild. Quer deutlich und gleichmäßig gewölbt; die Seitenrandungen sind von oben nur hinten zu erkennen. Die Seiten verengen sich verrundet von hinten nach vorn, in der vorderen Hälfte stärker. Seitenränder und Vorderrand schmal gerandet. Vorderrand ganz lateral etwas eingezogen; dazwischen gerade. Vorderecken bei seitlicher Ansicht ungefähr rechteckig; Hinterecken verrundet stumpfwinklig. Hinterrand ungerandet, verrundet gegen die Flügeldecken vorstehend, median etwas mehr. Oberfläche klein, relativ dicht, aber nicht sehr deutlich punktiert.

Scutellum. Dreieckig, unpunktirt.

Flügeldecken. Lang oval; mit deutlicher Längswölbung, die die Wölbung des Halsschildes fortsetzt; größte Höhe kurz vor der Mitte. Quer sehr stark gewölbt, so daß die Seitenrandkanten nirgends von oben sichtbar sind; Seiten überall, wenn auch nicht stark verrundet; größte Breite am Ende des 1. Drittels. Kaum Schultern erkennbar. 8 gut sichtbare Punktlinien, wobei die 1. und 2. Punktlinien im 2. Drittel der Flügeldecken etwas eingedrückt und die Punkte leicht länglich sind, so daß die entsprechenden Interstitien dort leicht gewölbt erscheinen; dasselbe trifft auf die 7. und 8. Punktlinie zu. Die Punktlinien sind bis in den Apex hinein entwickelt. Die 4. Punktlinie verbindet sich mit der 3., die gemeinsame Punktlinie mit der 6.; die 5. Punktlinie endet frei. Die 4. Linie enthält

Amarygmus testaceitarsis (Pic, 1915)

Abb. 7A-G

etwa 34 Punkte. Die Interstitien sind klein, aber deutlich punktiert; die Punkte der Interstitien sind wesentlich kleiner als die Punkte der Punktklinien, so daß die Punktklinien sehr gut zu erkennen sind. Falsche Epipleuren auf der Unterseite nahe bis zur Spitze (soweit erkennbar) entwickelt.

Prosternum. Prosternale Episternen unpunktirt. Vorderrand etwas aufgeworfen; Prosternalapophyse etwas nach hinten über die Hüften hinausragend; am Ende breit abgeschnitten.

Mesosternum. Vorderteil herabgedrückt; Hinterteil vorn median leicht ausgeschnitten; Ecken des Ausschnitts nicht gehöckert; relativ schräg nach vorn abfallend.

Metasternum. Apophyse zwischen den Mesocoxae breitbogig, gerandet; vorn und seitlich mit mittelgroßen Punkten. Medianlinie bis zur Apophyse breit eingedrückt und eingeschnitten; seitlich der Medianlinie kleine Punkte, aus denen kurze, anliegende Haare entspringen. Seitliche Bereiche unpunktirt.

Sternite. Deutliche längsstrigöse Strukturen auf den seitlichen Sterniten. Apophyse des 1. Sterniten spitzbogig, vorn ungerandet, hinten seitlich gerandet; im Bereich der Apophyse dicht und groß punktiert, mit kurzen, abstehenden Haaren.

Fühler. Fühler mittellang; sie erreichen zurückgelegt etwa das Ende des ersten Drittels der Flügeldecken. Die letzten 7 Glieder verbreitern sich im Gegensatz zu den davor liegenden Gliedern deutlich apikal; sie sind etwas depreß. Das 11. Glied ist lang oval und breit apikal verrundet. Die Längen und Breiten der Glieder 1-11 verhalten sich wie 19:7 / 7:5,5 / 15:5 / 10:5 / 11:5 / 15:8 / 13:9 / 14:10 / 14:10 / 14:10 / 18:11.

Beine. Femora keulenförmig, sehr stark depreß; sehr weitläufig und klein punktiert. Protibiae etwas apikalwärts an Dicke zunehmend, gerade. Mesotibiae ebenfalls sehr leicht an Dicke zunehmend, sehr leicht gekrümmt; Metatibiae außen sehr eng und grob punktiert; an Dicke zunehmend, sehr leicht gekrümmt. Die Längen der Metatarsomere verhalten sich wie 39:9:19.

Pseudamarygmus testaceitarsis Pic, 1915: 10.
Amarygmus testaceitarsis, Bremer 2001a: 57.
Amarygmus miser Gebien i.l.

Typen. Ein als "type" ausgezeichnetes Syntypus aus dem MNHP, ♂, sowie ein als Cotypus ausgezeichnetes Syntypus, ♀, MHNB haben mir vorgelegen. Das als "type" bezeichnete Exemplar aus dem MNHP trägt neben der gedruckten "type"-Bezeichnung als handschriftliche Fundortbezeichnung "Préanger" sowie (Pic's Handschrift): "*testaceitarsis* Pic"; gedruckt "Museum Paris, Coll. M. Pic". Das als Cotype bezeichnete Exemplar ist bezeichnet "Sumatra, Telagu Bodas; cotype; *Pseudamarygmus testaceitarsis* Pic". Ich habe das männliche Exemplar aus dem MNHP als Lectotypus ausgezeichnet und das weibliche Exemplar aus dem MHNB als Paralectotypus.

Diagnose. Länglich, oval; quer und längs sehr stark gewölbt, so daß von oben weder die Seitenrandungen des Halsschildes noch die Seitenrandkanten der Flügeldecken zu sehen sind. Unterseite auch quer deutlich gewölbt. Einzelne Exemplare zeigen Härchen auf den Flügeldecken, die bei 50-facher Vergrößerung an der Grenze der Sichtbarkeit liegen.

Amarygmus testaceitarsis (Pic) gehört mit *A. bruneiensis* Pic, 1915, *A. dohertyi* (Pic, 1928), *A. sericeus* Gebien, 1927, *A. bryanti*, spec. nov. und *A. tenuis*, spec. nov. sowie mehreren unbeschriebenen Arten zu einer Artengruppe, die klein bis mittelgroß, stark gewölbt, mit langen Fühlern ausgestattet ist und relativ stark punktierte Interstitien der Flügeldecken aufweist. Diese Arten sind oft nicht leicht zu unterscheiden, zum Teil weisen sie etwas verbreiterte Protarsi im männlichem Geschlecht auf; bei anderen Arten sind die Protarsi im männlichem Geschlecht nicht verbreitert. Sehr ähnlich ist in Form und Farbe *A. testaceipes* (Pic, 1915) (siehe dort). Gebien hat mehrere Exemplare unserer Art als *Amarygmus miser* Gebien sp. n. an mehrere Museen verteilt; einen Teil dieser Tiere hat Kulzer später fälschlicherweise als *Pseudamarygmus testaceipes* Pic determiniert.

Die Angaben in der Pilschen Beschreibung über die Färbung von Körper und Beinen entsprechen nicht der tatsächlichen Farbe der Typen.

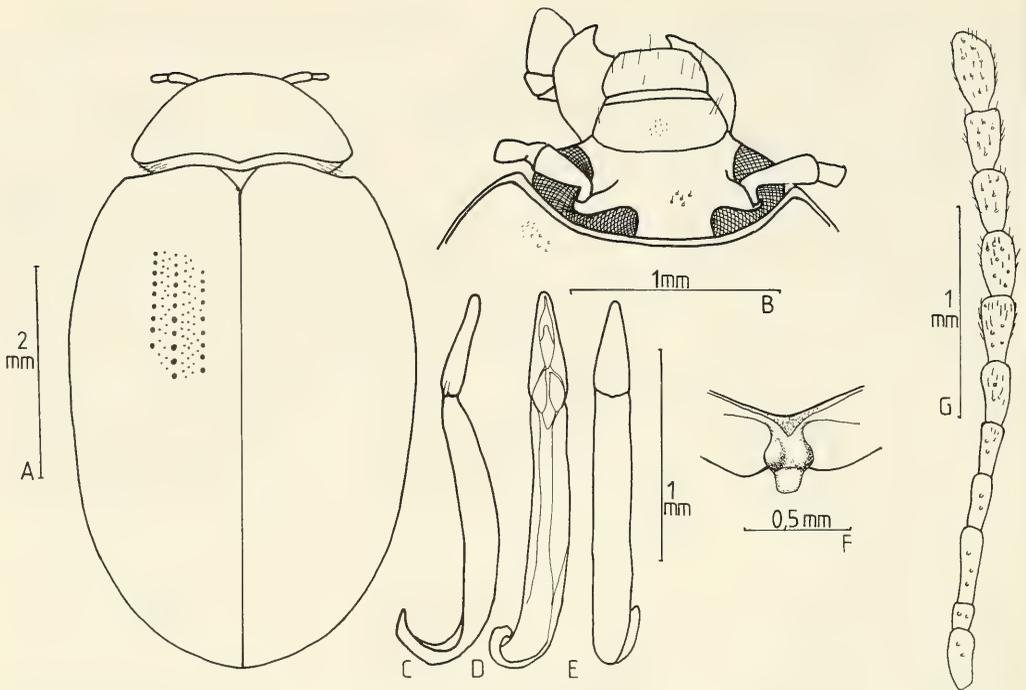


Abb. 7. *Amarygmus testaceitarsis* (Pic, 1915). A. Habitus. B. Kopf. C. Aedeogagus seitlich. D. Aedeogagus ventral. E. Aedeogagus dorsal. F. Prosternalapophyse. G. Fühler.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 5,10-5,88 mm. Breite: 2,92-3,10 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,74-1,78; Breite Hinterecken/Vorderecken 1,59-1,69. Flügeldecken: Länge/Breite 1,46-1,57; Länge der Flügeldecken/Länge Halsschild 3,72-3,83; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,39-1,47.

Farbe. Beide Lectotypen haben ein braune Oberfläche, die einen leicht metallischen Schimmer aufweist. Beine ebenfalls braun, Tarsen nur leicht heller. Die Farbe der Unterseite ist ein helles bis mittleres Braun, stark glänzend, die Episterna mit leichtem metallischen Schimmer. Femora und Tibiae braun; nicht wesentlich in der Färbung gegenüber den Tarsen abgesetzt.

Kopf. Stirn mittelbreit, eben; die Stirnbreite entspricht bei beiden Geschlechtern etwa der Länge des 3. Fühlergliedes. Wangen kaum entwickelt und bedecken nur unwesentlich die Basis der Fühler. Stirnnaht deutlich eingedrückt, etwas gebogen. Clypeus nicht sehr lang, quer etwas gewölbt; Stirn und Clypeus klein, dicht, aber wenig deutlich punktiert. Mentum umge-

kehrt trapezförmig, groß, quer wenig gewölbt. Die gesamte Unterseite des Halses besteht aus schmalen Querrillen, die bei 50-facher Vergrößerung gut sichtbar sind; sie sind in etwas größere, nicht viel höhere, quere Spangen eingeschlossen (zur Tonerzeugung?).

Halsschild. Nicht sehr breit. Quer sehr stark gewölbt. Längs etwas gewölbt, wobei die Längswölbung des Halsschildes die Längswölbung der Flügeldecken fortsetzt. Seitenränder von hinten nach vorn verrundet verengt. Bei seitlicher Betrachtung sind die Vorderecken annähernd rechtwinklig, die Hinterecken verrundet stumpfwinklig. Seiten und Vorderrand durchgehend gerandet. Vorderrand annähernd gerade. Hinterrand nicht gerandet, etwas verrundet, besonders in der Mitte nach hinten vorstehend. Oberfläche stark glänzend; bei einem Typenexemplar unpunktiert, bei dem anderen mit winzigen, weitläufig stehenden Punkten.

Scutellum. Dreieckig; unpunktiert.

Flügeldecken. Langgestreckt, oval. Keine wesentliche Ausbildung von Schultern. Flügeldeckenenden gemeinsam verrundet. Größte Höhe und Breite etwa in der Mitte der Flügel-

decken. Trotz der dichten Punktierung der Interstitien sind die Punktreihen deutlich zu sehen, da die Punkte der Punktreihen größer sind. Punkte der Punktreihen mittelgroß; ihre Abstände voneinander entsprechen etwa dem Doppelten der Punktdurchmesser. Punkte der Punktreihen und der Interstitien sind im Spitzenbereich der Flügeldecken verschwunden. Falsche Epipleuren braun gefärbt, ohne metallischen Glanz, unpunktiert; in der vorderen Hälfte bis kurz vor den Metacoxae annähernd parallelseitig, dann deutlich verschmälert.

Prosternum. Der Vorderrand median breit, aber nur leicht eingezogen. Die Apophyse weist – etwa in der Mitte der Procoxae gelegen – seitlich je einen kleinen, aber deutlichen Höcker auf; nach hinten ragt sie leicht geneigt etwas über die Coxae hinaus, sie ist am Ende breit abgeschnitten, mit seitlich schmalen, aber deutlich erhöhten Rändern, so daß ein spatelähnliches Aussehen entsteht; mit kurzen, hellen Härchen. Prosterna mit etwas herabgesetztem Glanz, unpunktiert.

Mesosternum. Vorderer Teil herabgedrückt; hinterer Teil median mit leichtem Ausschnitt, mit nach vorn schräg abfallenden Rändern; keine Knötchen an den vorderen Rändern des Ausschnitts; mit einigen kurzen, hellen Haaren.

Metasternum. Glänzend. Apophyse zwischen den Mesocoxae verrundet, gerandet. Mediannacht bis zur Apophyse gut sichtbar, im hinteren Teil schmal eingedrückt; auf der Scheibe mit weitläufig stehenden, winzigen Punkten, aus denen mittellange, anliegende, gelbe Haare entspringen. Seitliche Bereiche mit etwas unruhiger Oberfläche.

Sternite. Apophyse des 1. Sterniten spitzbogig; Abdominalsegmente median weitläufig und extrem fein punktiert, mit kurzen, anliegenden, gelben Haaren. Seitliche Bereiche mit ungeordneten, wenig deutlichen, strigösen Strukturen.

Fühler. Lang; zurückgelegt überragen die Fühler deutlich die Mitte der Flügeldecken; die letzten Glieder leicht depreß. Ab dem 5. Glied anliegend behaart. Das 11. Glied ist apikal breit verrundet. Die Längen und Breiten der Glieder 1-11 verhalten sich beim ♀ wie :8 / 9:7 / 22:8 / 17:7 / 16:7 / 18:8 / 18:9 / 18:11 / 16:11 / 16:11 / 22:11; beim ♂ wie 20:9 / 8:7,5 / 22:6,5 / 16:6,5 / 16:6,5 / 19:9 / 19:10 / 19:10 / 19:10 / 19:10 / 22:11. Ab dem 5. Glied verbreitern sich die Glieder etwas von basal nach apikal.

Beine. Femora etwas keulenförmig geformt; quer deutlich depreß; weitläufig und klein punktiert. Protibiae annähernd rund, schmal und gerade, relativ dicht punktiert; an der Innenseite mit dichten, abstehenden Härchen. Mesotibiae ebenfalls gerade, apikal etwas dicker werdend. Metatibiae apikalwärts etwas dicker werdend, in der basalen Hälfte annähernd gerade, dann leicht einwärts gebogen; an der Innenseite mit nicht sehr dicht stehenden, kurzen, stachelartigen Borsten. Die Längen der Pro-tarsomere 1-5 verhalten sich wie 6:5:5:4:13, die der Mesotarsomere wie 10:6:6:4,5:13, die der Metatarsomere 1-4 wie 57:19:11:23.

Material. *Java*: Preanger (südwestliche Prov. Javas) (Lectotypus); Papandajan, Java, G. E. Bryant, 12.IV. 09" (1 BNHM, 1 CB); Java, Schaum (2 ZSM); Java, Staudinger (3 ZSM); Java occident., Sukabumi, 2000', 1893, H. Fruhstorfer (1 MNHP); Preanger, Rendong (2 MNHP); Malang, Java (1 MNHP). – *Sumatra*: Telegu Bodas (Paralectotypus).

Beschreibungen neuer Arten

Amarygmus appositus, spec. nov.

Abb. 8A-I

Typen. Holotypus: ♂, NHMB: Vietnam North, Yen Bai, 6.-25.5.1990, O. Sausa lgt. (NHMB). – **Paratypen:** 13♂♂, mit denselben Angaben (10 NHMB, 3 CB); 11♀♀, mit denselben Angaben (9 NHMB, 2 CB); 3♂♂, 1♀, mit denselben Angaben, aber 16.5.90 (NHMB; 1SSB); 1♀, NW-Vietnam, Hoang Lien Son Distr., Yen Bai, 11.5.1990, J. Horák leg. (CB); 2♂♂, 1♀, Vietnam Nord, Tonkin, Hanoi, 3.-5.5.1990, O. Sausa leg. (NHMB); 3♀♀, Vietnam North, Hanoi, 6.-25.5.1990, O. Sausa leg (2 NHMB, 1 CB); 2♀♀, N. Vietnam (Tonkin), Hanoi (City), 4.-5.5.1990, Vit. Kubán leg. (NHMB); 1♀, Vietnam N., 100 km S. from Hanoi, Coc-Phuong Nat. Park, 2.-12.5.91, E. Jendek leg. (NHMB).

Diagnose. Klein; relativ breit; auf den Flügeldecken mit Punktstreifen relativ großer Punkte, die durch feine Striche miteinander verbunden sind; mittellange Fühler; mittelbreite Stirn. Der nächste Verwandte von *Amarygmus appositus*, spec. nov. ist *A. reinwardti* Bremer, 2001 aus dem südlichen Sumatra, der ebenfalls etwas geschwungene Innenseiten der Mesotibiae mit schräg abstehenden Haaren bei ♂♂ aufweist. *A. appositus* ist etwas kleiner als *reinwardti*; an den Protibiae hat *reinwardti* an der Innenseite

bei ♂♂ einen leichten Ausschnitt mit langen Haaren, dieser Ausschnitt ist bei *appositus* sehr viel schwächer entwickelt, und die Haarreihe besteht aus kurzen, abstehenden Haaren; die Metatibiae verbreitern sich kurz vor dem Ende deutlicher bei *reinwardti* als bei *appositus*; die Fühler sind bei *appositus* deutlich länger als bei *reinwardti* (die vorletzten Fühlerglieder sind bei *appositus* wesentlich länger als breit, bei *reinwardti* etwa so lang wie breit); die Körperform ist bei *appositus* schmaler als bei *reinwardti*; die Farbe der Oberseite weist bei *reinwardti* einen grüngoldenen Schimmer auf, nicht so bei *appositus*. Die sehr deutlich knopfartig abgegrenzte Spitze des Aedoeagus bei *appositus* ist bei *reinwardti* nur andeutungsweise vorhanden. Im weiblichen Geschlecht ist die Unterscheidung zwischen *appositus* und dem im nördlichen Thailand nachgewiesenen *Amarygmus errans* Bremer, 2001 nicht einfach; diese Art könnte auch im nördlichen Vietnam vorkommen; bei ♂♂ kann das Fehlen der sekundären Geschlechtsmerkmale der Tibiae bei *errans* als schnelles Differenzierungsmerkmal dienen; ♀♀ haben bei *errans* etwas schmalere Fühler als bei *appositus*; außerdem sind die Intervalle der Flügeldecken bei *errans* wesentlich kleiner punktiert als bei *appositus*.

Beschreibung

Maße. Länge: 3,87-4,47 mm. Breite: 2,13-2,38 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,85-1,96; Breite Hinterecken/Vorderecken 1,69-1,80. Flügeldecken: Länge/Breite 1,36-1,42; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,48-3,61; maximale Breite Flügeldecken/Breite des Halsschildes an den Hinterecken 1,25-1,36.

Farbe. Oberseite: stark glänzend schwarz mit leicht metallischem Schimmer; medianer Hinterrand des Halsschildes, Scutellum und Bereich um die Naht der Flügeldecken herum braun aufgehellt; Unterseite kastanienbraun, glänzend; Femora und Tibiae tendenziell heller; Tarsen hellbraun; Mundwerkzeuge hellbraun; Fühlerglieder 1-4 hellbraun, 5 dunkelbraun, 6-11 schwarzbraun (11. Glied apikal aufgehellt).

Kopf. Stirn mittelbreit; sie ist etwas schmaler als die Länge des 3. Fühlergliedes (wie 12:13) und bei beiden Geschlechtern gleich breit. Wangen etwas aufgebogen und an der Stirnnaht endend; Stirnnaht breit und tief eingedrückt, leicht gebogen; Clypeus mittelweit vorgezogen;

quer etwas gewölbt, seitlich verrundet; vorne gerade abgeschnitten; aus den groben Punkten entspringen kurze, schräg abstehende, vorne auch einige lange Haare. Stirn mit mittelgroßen Punkten und ähnlich wie der Halsschild punktiert. Mentum breit herzförmig, vorne etwas ausgeschnitten, seitlich mit ebenen Rändern, in der Mitte quer deutlich gewölbt.

Halsschild. Quer gleichmäßig und deutlich gewölbt; längs etwas gewölbt; Seitenrandungen von oben unsichtbar; Seiten verengen sich verrundet von hinten nach vorn; Vorderrand leicht ausgeschnitten; Hinterrand median nur sehr wenig gegen die Flügeldecken vorstehend; Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet; bei seitlicher Betrachtung sind die Vorder- und Hinterecken etwas verrundet, mit Winkeln von etwa 100°. Oberfläche mittelgroß punktiert; Punktierung etwas unregelmäßig; die Punktabstände entsprechen den ½- bis 2-fachen der Punktdurchmesser; median findet sich die Andeutung einer punktfreien Fläche.

Scutellum. Dreieckig; unpunktiert.

Flügeldecken. Länglich oval mit der breitesten Stelle etwas vor der Mitte; quer deutlich gewölbt; Seitenrandkanten im vorderen Drittel von oben gerade noch sichtbar; längs ebenfalls etwas gewölbt; Flügeldeckenenden gemeinsam verrundet; auf der Oberfläche Punktstreifen mit mittelgroßen Punkten, die durch deutliche Streifen miteinander verbunden sind; die Abstände der Punkte im 4. Streif entsprechen etwa den Doppelten der Punktdurchmesser; mit etwa 25 Punkte. Die Interstitien sind auf der Scheibe angedeutet gewölbt, seitlich deutlich gewölbt; die Punktierung auf den Interstitien ist fein und nicht sehr sehr dicht, kleiner als auf dem Halsschild.

Prosternum. Vorderrand aufgeworfen, median deutlich zur Apophyse hin eingezogen; Apophyse verbreitert sich zu den Procoxae hin, ist dort lateral nicht sehr stark gehöckert; median nur leicht gefurcht; hinter den Hüften etwas horizontal vorstehend, apikal breit verrundet; Ränder schmal angehoben; der mediane Bereich der gesamten Apophyse ist leicht angehoben und weist die Form eines länglichen, hängenden Tropfens auf. Episterna lateral mit mittelgroßen Punkten, deutlich mikroretikuliert.

Mesosternum. Der Vorderrand des hinteren Abschnitts ist median breit rundlich ausgeschnitten; seitlich des Ausschnitts etwas ge-

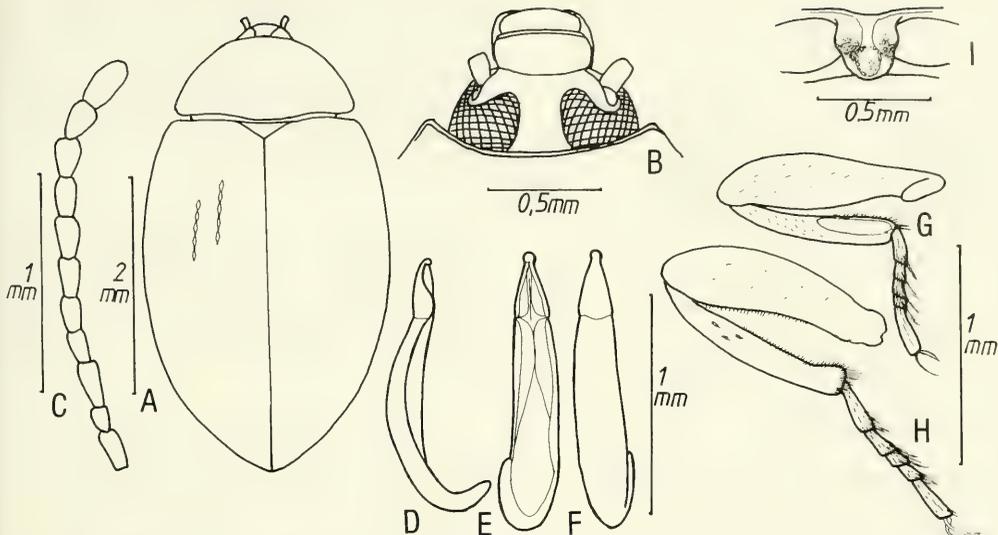


Abb. 8. *Amarygmus appositus*, spec. nov. A. Habitus. B. Kopf. C. Fühler. D. Aedoeagus lateral. E. Aedoeagus ventral. F. Aedoeagus dorsal. G. ♂ Vorderbein von unten. H. ♂ Mittelbein. I. Prothorcalapophyse.

wulstet; Ausschnitt setzt sich nach hinten in Form einer seichten, breiten Rinne fort.

Metasternum. Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit verrundet und deutlich gerandet; Scheibe quer und längs leicht gewölbt; von hinten median bis zum Beginn des vorderen Viertels sehr leicht eingeschnitten; hinter dem Vorderrand einige mittelgroße Punkte; auf der Scheibe weitläufig stehende, feine Punkte, von denen kurze, anliegende Härchen ausgehen.

Sternite. Glänzend. Apophyse des 1. Sterniten spitzbogig; nur seitlich, aber nicht vorn gerandet. Auf den ersten 3 Sterniten finden sich längsstrigöse Strukturen. Median auf allen Sterniten extrem feine, weitläufig stehende Pünktchen mit sehr kurzen, anliegenden Härchen. Analsternit seitlich kaum eingedrückt.

Fühler. Mittellang. Zurückgelegt erreichen sie fast die Mitte der Flügeldecken. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 bei einem ♂ wurden wie folgt vermessen: 11:5 / 7:4,5 / 13:4,5 / 8:4,5 / 9:5,5 / 9:4,5 / 9:6 / 10:7 / 10:7 / 10:7 / 15:9. Die vorletzten Fühlerglieder sind bei ♂♂ etwas länger als bei ♀♀.

Beine. Beine kurz; Femora gekault; Mesofemora bei ♂♂ auf der Innenseite mit einer Reihe sehr kurzer, dicht stehender Haare, diese fehlen bei ♀♀; die Protibiae sind unten bei ♂♂ sehr schwach im apikalen Teil ausgeschnitten (am besten bei auf dem Rücken aufgeklebten Tieren

zu sehen), im apikalen Viertel sieht man dort eine Reihe kurzer, abstehender Haare; bei ♀♀ sind die Protibiae innen annähernd gerade, außen leicht gekrümmt; Mesotibiae bei ♂♂ außen gekrümmt; innen basal zunächst gerade, dann kurz vor der Mitte leicht verbreitert; apikal deutlich ausgeschnitten und dort – nicht sehr dicht – mit abstehenden, längeren Haaren besetzt; bei ♀♀ innen gleichmäßig gebogen und ohne die abstehenden Haare; Metatibiae annähernd gleichmäßig gekrümmt; bei ♂♂ an der Innenseite etwas abgeplattet, nicht so deutlich bei ♀♀. Protarsi der ♂♂ kaum breiter als die der ♀♀; sie sind bei ♂♂ aber auf der Unterseite bebürstet. Die Längen der Protarsomere 1-5 verhalten sich wie 4:4:4:3:14; die der Mesotarsomere 1-5 wie 10:6,5:5:4,5:15; die der Metatarsomere 1-4 wie 30:10:6:15.

Sexualdimorphismus. Deutlich durch die Besonderheiten an den Mesotibiae; weniger deutlich durch die Veränderungen an den Pro- und Metatibiae. ♂♂ besitzen etwas längere Fühler als ♀♀. Bei ♂♂ sind die sekundären Geschlechtsmerkmale unterschiedlich deutlich entwickelt.

Aedoeagus. Mit einer sehr deutlich abgesetzten knopfartigen Spitze.

Etymologie. *appositus* (lat.) benachbart.

Amarygmus bryanti, spec. nov.

Abb. 9A-H

Typen. Holotypus: ♂, Quop, W. Sarawak, G. E. Bryant, 2.IV.14 (BMNH). – **Paratypen:** 2♂♂, mit denselben Angaben wie beim Holotypus (BMNH, CB); 1♂, Quop, III.14, W. Sarawak, G. E. Bryant (BMNH); 1♂, IV.14, Quop, W. Sarawak, G. E. Bryant (BMNH); 1♂, Quop, II-IV.14, W. Sarawak, G. E. Bryant (BMNH); 2♂♂, Quop, W. Sarawak, G. E. Bryant, II.-III.14 (BMNH); 1♂, Quop, 25.II.14, W. Sarawak, G. E. Bryant (BMNH); 3♂♂, 1♀, Quop, W. Sarawak, G. E. Bryant, 4.3.14 (BMNH); 1♂, Quop, 3.4.14, W. Sarawak, G. E. Bryant (BMNH); 1♀, Malaysia, Benom Mts., 15 km E. Kampong Dong, 700 m, 3°53'N-102°01'E, 1. IV. 1998, Dembický & Pacholátko leg. (MNHB).

Diagnose. Länglich oval; quer und längs sehr stark gewölbt, wobei sowohl die Seiten als auch die Oberseite die Kontur der Flügeldecken auf dem Halsschild fortsetzt. Halsschild und Flügeldecken zeichnen sich durch eine gut wahrnehmbare, wenn auch kurze, anliegende Behaarung aus. Sehr lange Fühler; schmale Stirn. Die Punktlinien auf den Flügeldecken sind nicht sehr gut erkennbar, weil die Interstitien stark punktiert sind. Auf den Metatibiae findet man außen stachelartige Borsten. – Ein ähnlich starke Punktierung der Interstitien der Flügeldecken, eine ähnliche Färbung der Oberseite und eine ähnliche Gestalt weisen auch *Amarygmus dohertyi* Pic, 1915, *A. sericeus* Gebien, 1927 und *A. tenuis*, spec. nov. auf. *A. dohertyi* ist aber etwas kleiner, die Flügeldecken sind etwas kürzer, Behaarung der Oberseite findet sich bei dieser Art nicht bei allen Exemplaren und wenn, dann extrem kurz und sehr schwer zu erkennen, und die Prosternalapophyse ist hinten nicht offen, wie bei *bryanti*, sondern geschlossen; *A. sericeus* ist größer (Länge nach Gebien 5,6-7,8 mm) und ohne Behaarung auf der Oberseite; *A. tenuis* ist wesentlich kleiner als *bryanti* (Länge 3,56 mm), Haare finden sich nur vereinzelt auf Halsschild und Flügeldecken. Eine kurze Behaarung der Flügeldecken findet sich auch bei *A. bruneiensis* Pic, 1915, mit dem *A. bryanti*, spec. nov. nahe verwandt ist, und der eine ähnliche Gestalt hat. *A. bruneiensis* Pic ist deutlich größer als *bryanti* (Länge meist > 6,5 mm); man findet aber bei dieser Art nicht den stachelartigen Besatz auf der Außenseite der Metatibiae; außerdem weist *bruneiensis* immer einen rötlichen Schimmer der Flügeldecken auf, nicht so *bryanti*, der auch in anderen Farben schimmert.

Den starken Besatz mit stachelähnlichen Borsten auf der Außenseite der Metatibiae, den *bryanti* aufweist, findet man auch bei *A. borneensis* Gebien, 1920, der zwar eine ähnliche Gestalt und Färbung, aber eine andere Aedoeagus-Struktur aufweist.

Beschreibung

Maße. Länge: 4,85-6,01 mm. Breite: 2,85-3,36:1. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,74-1,86; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,66-1,78. Flügeldecken: Länge/Breite 1,46-1,59; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,59-3,68.

Farbe. Kopf und Halsschild blaugrün, etwas irisierend; Flügeldecken je nach Lichteinfall goldgelb, bläulich oder rötlich; mit etwas seidigem Schimmer. Unterseite einschließlich Femora kastanienbraun, etwas glänzend; Tibiae dunkelbraun bis schwarz; Tarsi hellbraun. Fühlerglieder 1-3 apikal dunkelbraun, sonst schwarz; 11. Glied apikal ungehellt.

Kopf. Die Stirn ist an der schmalsten Stelle sehr eng und verhält sich zur Länge des 2. Fühlergliedes wie 5:10. Die Stirn ist dicht und klein punktiert; aus den Punkten ragen sehr kurze, nach vorn gerichtete Härchen; eine Stirnnaht ist nur angedeutet und kaum wahrnehmbar. Clypeus deutlich vorgezogen, ähnlich wie die Stirn punktiert und behaart. Auf der Unterseite des Halses eng stehende, bei 50-facher Vergrößerung gut erkennbare Querrillen, in die einzelne quere, niedrige Balken eingelassen sind. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild. Quer sehr stark gewölbt, so daß die Randung der Seiten von oben unsichtbar ist; längs etwas gewölbt; Seiten verengen sich verrundet von hinten nach vorn; die durchgehende Seitenrandung ist nur bei lateraler Betrachtung sichtbar; Vorder- und Hinterecken bei dieser Betrachtung schwach stumpfwinklig; Vorderrand annähernd gerade, seine Randung ist in der Mitte unterbrochen; Hinterrand ungerandet, median gegen die Flügeldecken etwas vorgezogen; Oberfläche fein, aber nicht sehr dicht punktiert; aus jedem Punkt entspringt ein kurzes, anliegendes Härchen.

Scutellum. Dreieckig, mit leicht verrundeten Seiten; fein punktiert.

Flügeldecken. Länglich oval, mit der größten Höhe und Breite kurz vor der Mitte. Quer sehr stark gewölbt, so daß die Seitenrandkanten von oben unsichtbar sind. Auf der Oberflä-

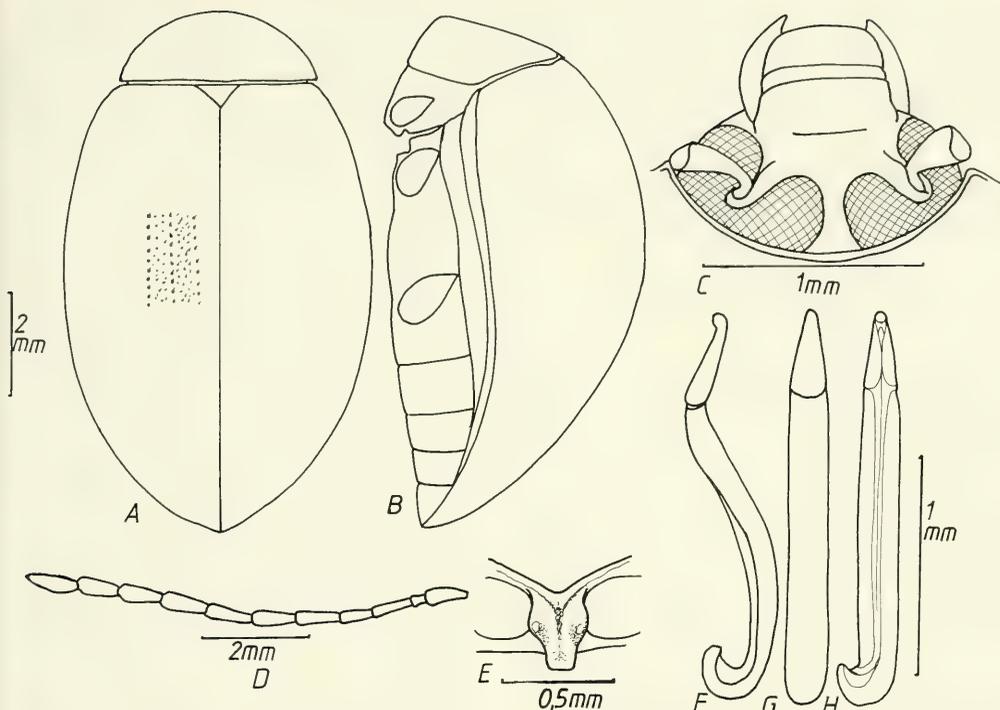


Abb. 9. *Amarygmus bryanti*, spec. nov. A. Habitus. B. Körper seitlich. C. Kopf. D. Fühler. E. Prosternalapophyse. F. Aedeagus seitlich. G. Aedeagus dorsal. H. Aedeagus ventral.

che Punktlinien nicht miteinander verbundener, kleiner Punkte, deren Abstände voneinander etwa den Doppelten der Punktdurchmesser entsprechen; die Punktlinien fallen wenig auf, weil die Punkte auf den Interstitien fast ebenso groß sind und ziemlich dicht stehen; aus diesen Punkten entspringen kurze, anliegende Härchen; Interstitien nicht gewölbt.

Prosternum. Vorderrand des Prosternums median deutlich eingezogen; die Apophyse ist zwischen den Hüften verbreitert und lateral zu nicht sehr deutlichen Erhebungen aufgeworfen; nach hinten klar vorgezogen, am Ende abgeschnitten; in der ganzen Länge breit und tief gefurcht; die Furche öffnet sich apikal. Episterna am lateralen Rand mit einer Rand-begleitenden Reihe kleiner Punkte.

Mesosternum. Median ist der hintere Abschnitt deutlich ausgeschnitten; die Ränder des Ausschnitts sind aufgeworfen; aufgeworfene Ränder begrenzen auch lateral die mediane, breite, hinten offene Rinne.

Metasternum. Apophyse zwischen den Mesocoxae verrundet, gerandet. Dahinter mit klei-

nen, nicht sehr dicht stehenden Punkten. Scheibe quer deutlich gewölbt. Auf der eigentlichen Scheibe sehr feine, weitläufig stehende Punkte, aus denen mittellange, dünne, schräg nach hinten gerichtete Härchen ragen. Die Medianlinie ist bis vorne leicht eingeschnitten.

Fühler. Lange Fühler, die zurückgelegt den Beginn des hinteren Viertels der Flügeldecken erreichen; die Glieder sind im Querschnitt annähernd rundlich. Die Längen und Breiten der Glieder 1-11 verhalten sich wie 20:9 / 10:7 / 25:7 / 21:7 / 25:7 / 30:8 / 25:9 / 25:9 / 25:9 / 32:9. Das 11. Glied ist länglich, auf der einen Seite annähernd gerade, auf der anderen gebogen, am Ende zugespitzt. ♀♀ haben etwas kürzere Fühler als ♂♂.

Beine. Dünn und mittellang. Femora nur mit einer geringen Verdickung in der Mitte. Die Protibiae verdicken sich leicht apikal, sie sind gerade. Mesotibiae sehr leicht gebogen; Metatibiae in der basalen 60 % gerade, dann leicht nach innen gekrümmt; auf der Außenseite der Metatibiae finden sich zahlreiche dornenähnliche Borsten. Die Protarsomere 1-4 sind

bei ♂♂ auf der Sohlenseite gelb bebürstet. Die Längen der Protarsomere 1-5 verhalten sich wie 6:7:7:6:25; die der Mesotarsomere 1-5 wie 20:10:10:8:23; die der Metatarsomere 1-4 wie 47:17:9:22.

Etymologie. Die Art ist nach dem Sammler und Chrysolmelidae-Spezialisten, G. E. Bryant, benannt.

Amarygmus cameronensis, spec. nov.

Abb. 10A-E

Holotypus: Geschlecht nicht untersucht, W. Malaysia, Pahang, Cameron Highlands, 12.-15.II.1998, Tanah Rata, Gn. Jasar, lgt. S. Becvár (NHP). Ich kenne nur den Holotypus.

Diagnose. Sehr klein; schmal; quer und längs stark gewölbt, mit sehr kurzem Clypeus und breiter Stirn, damit in die Verwandtschaft von *Amarygmus snizeki*, spec. nov. und von *A. parvulus* Bremer, 2001 gehörend. Beide Arten sind – obwohl recht klein – doch noch größer als *cameronensis*; *parvulus* hat eine deutlich stärker eingedrückte Stirnnaht als *cameronensis*; *parvulus* und *snizeki* sind bedeutend breiter und längs geringer gewölbt als *cameronensis*; die Punkte der 4. Reihe der Flügeldecken sind bei beiden Arten deutlich enger gesetzt als bei *cameronensis*.

Beschreibung

Maße. Länge: 2,62 mm. Breite: 1,90 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 2,03; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,65. Flügeldecken: Länge/Breite 1,38; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,66; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,31.

Farbe. Oberseite einschließlich Stirn und Clypeus schwarz, stark glänzend; Beine und Fühler hellbraun; Unterseite dunkelbraun bis kastanienbraun; stark glänzend; Femora kastanienbraun. Labrum braun.

Kopf. Breite, flache Stirn; die Breite der Stirn entspricht etwa dem Doppelten der Länge des 10. Fühlergliedes; glänzend; klein und eng punktiert; Wangen kaum entwickelt; kurz, schräg nach vorn ziehend. Stirnnaht leicht eingedrückt; Clypeus kurz; wie die Stirn punktiert, aber mit kurzen, gut sichtbaren Härchen.

Halsschild. Quer stark gewölbt; Seitenrandung nur hinten von oben sichtbar; Seiten verengen sich im hinteren Teil nur leicht, vorne

stärker verrundet bis zu den Vorderecken; Vorderrand gerade. Vorderecken bei Ansicht von oben verrundet. Seiten durchgehend gerandet; Vorderrand mit in der Mitte unterbrochener Randung. Bei lateraler Ansicht Vorder- und Hinterecken stumpfwinklig. Oberfläche klein, deutlich, aber unregelmäßig und nicht dicht punktiert.

Scutellum. Dreieckig, mit einzelnen feinen Punkten.

Flügeldecken. Langoval. Quer und längs stark gewölbt. Größte Breite und Höhe kurz vor der Mitte. Seitenrandkanten von oben unsichtbar. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Mit Punkt-reihen großer, etwas länglicher Punkte, die nicht sehr dicht stehen; in den ersten 3 Reihen mit kleineren und enger stehenden Punkten; Punkte bis in den Apex hinein gut wahrnehmbar; in der 4. Reihe entsprechen die Abstände der Punkte etwa den 2- bis 3-fachen der Punktdurchmesser; in der 4. Reihe finden sich etwa 22 Punkte. Intervalle plan, fein und nicht sehr dicht punktiert.

Prosternum. Prosternalapophyse vom Vorderrand bis zu den Procoxae stark gewölbt, dahinter stark herabgebogen und in einer Spitze endend; lateral neben den Procoxae etwas aufgebogen. Episterna mikroretikuliert, aber trotzdem glänzend.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Teils median etwas ausgeschnitten; seitlich des Ausschnitts etwas gewulstet, mit unruhiger Oberfläche.

Metasternum. Vorderrand zwischen den Mesocoxae verrundet und deutlich gerandet. Mediannaht scheint bis zur Mitte durch, nicht eingeschnitten; Scheibe unpunktiert.

Sternite. Apophyse des 1. Sterniten zwischen den Metacoxae spitzbogig, nicht sehr auffällig gerandet. 1. Sternit und 5. Sternit sehr fein und weitläufig punktiert.

Fühler. Kurz; zurückgelegt überragen etwa 3 Glieder die Basis des Halsschildes. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 9:5 / 6:3,5 / 7:3 / 5:3 / 4,5:3,5 / 5:4 / 8:5,5 / 8:6 / 8:6 / 8:6 / 11:7. Apikal ist das 11. Glied breit verrundet.

Beine. Femora kompreß und etwas keulenartig in der Mitte erweitert. Protibiae annähernd gerade; Mesotibiae apikad deutlich verbreitert, leicht gekrümmt; an der Innenseite apikal mit einem Feld halb aufgerichteter Bor-

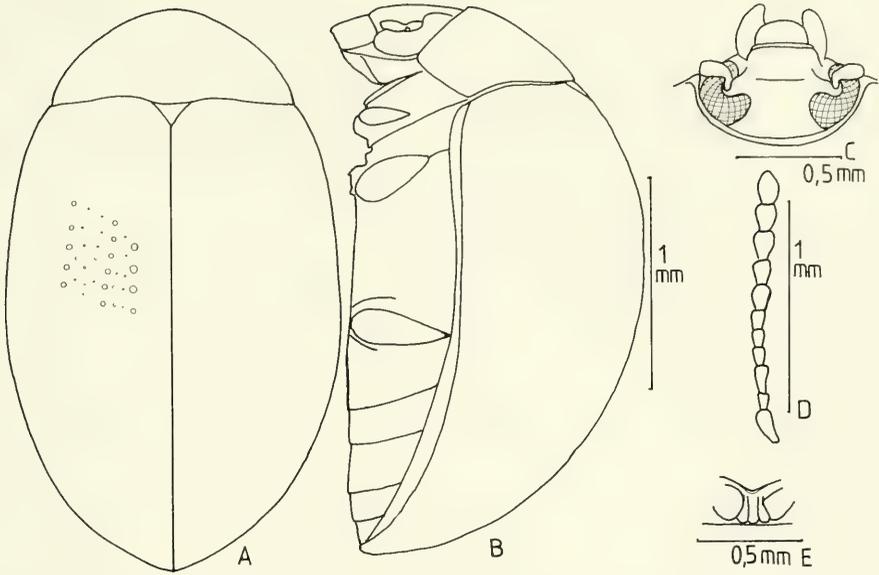


Abb. 10. *Amargmus cameronensis*, spec. nov. A. Habitus. B. Körper von der Seite. C. Kopf. D. Fühler. E. Prosternalapophyse.

sten; Metatibiae apikal deutlich verbreitert; deutlich gekrümmt, besonders in der apikalen Hälfte; an der Innenseite nicht sehr dicht stehende, kurze Borsten. Die Längen der Protarsomere 1-5 sind 4:3:3:11, die der Mesotarsomere 9:6:4:3,5:13, die der Metatarsomere 14 sind 24:8:4:13.

Etymologie. Der Name leitet sich von den Cameron Highlands Malaysias ab.

Amargmus fraterculus, spec. nov.
Abb. 11A-D

Holotypus: ♂, Sarawak, Kapit Dist., Rumah Ugap Village, Sut River, 3.-9.3.1994, J. Horák leg. (CB).

Diagnose. Sehr klein. Länglich oval; nach vorn und hinten etwa gleich stark verrundet verengt. Deutlich gewölbt; größte Breite und Höhe etwa in der Mitte des Körpers. Schmale Stirn. Mittellange Fühler. Geschlecht des Holotypus durch Genitalpräparation nicht untersucht, aber wegen der durchgehenden, büstenartigen Behaarung der Sohlen der Protarsomere 1-3 und der langen Haare auf den Sohlen des 1. Mesotarsomers sicher ein ♂

A. fraterculus, spec. nov. ist sehr nahe mit

A. neonatus, spec. nov. durch Größe und Struktur der Oberseite verwandt. Die Prosternalapophyse ist bei *fraterculus* jedoch schmaler als bei *neonatus*, außerdem besitzt *fraterculus* median im hinteren Teil der Prosternalapophyse einen Kiel, der bei *neonatus* nicht vorhanden ist; das Mesosternum ist bei *fraterculus* schmaler als bei *neonatus*, und die Haare auf Metasternum und Sterniten sind bei *fraterculus* länger als bei *neonatus*.

Beschreibung

Maße. Länge: 2,83 mm. Breite: 1,68 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,86; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,74. Flügeldecken: Länge/Breite 1,35; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,27; maximale Breite Flügeldecken/Breite des Halsschildes an den Hinterecken 1,29.

Farbe. Oberseite metallisch schwarzbraun, mit goldenem Schimmer. Stirn, Clypeus metallisch dunkel; Labrum hellbraun. Unterseite braun, glänzend. Unterseite des Halses braun, matt. Femora, Tibiae braun. Fühlerglieder 1-5 hellbraun, glänzend, 6 etwas dunkler, 7-11 metallisch dunkel, 11. Glied apikal etwas aufgehellt.

Kopf. Stirn schmal (etwa so breit wie der

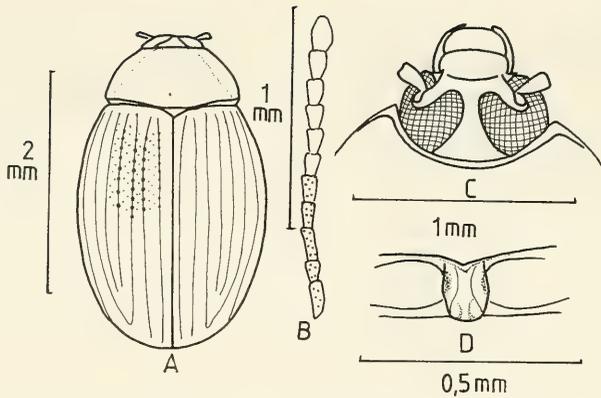


Abb. 11. *Amarygmus fraterculus*, spec. nov. A. Habitus. B. Fühler. C. Kopf. D. Prosternalapophyse.

Apex des 2. Fühlergliedes). Wangen kaum entwickelt, die Basis der Fühler weitgehend freilassend. Stirnnaht unmittelbar vor den Augen, aber nur sehr schwach eingedrückt und dadurch nur schwer zu erkennen. Clypeus mittelweit vorgezogen, apikal sich etwas verbreiternd, quer leicht gewölbt, glänzend; mit kleinen, nicht dicht stehenden Punkten, aus denen sehr kurze, feine, anliegende Härchen entspringen. Labrum kurz, mit ähnlich großen Punkten wie auf dem Clypeus. Mentum herzförmig; mit breiten, ebenen Seiten; median deutlich, nach vorn zunehmend, quer gewölbt; mit unruhiger Oberfläche. Unterseite des Halses seitlich glänzend, mit feinen, queren Rillen; median ebenfalls mit Rillen, die ein mattes Aussehen haben, unterbrochen aber durch gitterförmige, quer ausgerichtete Spangen, wie bei einem Drahtgitter. Mandibeln außen gefurcht, zweispitzig.

Halsschild. Breit. Quer gleichmäßig gewölbt, aber die Seitenrandung bleibt von oben überall sichtbar; längs etwas gewölbt. Seiten verrundet nach vorn verengt. Seitenränder und Vorderrand überall breit gerandet. Vorderrand annähernd gerade. Bei seitlicher Betrachtung sind Vorderecken und Hinterecken verrundet stumpfwinklig. Oberfläche ziemlich groß und deutlich punktiert; die Abstände der Punkte voneinander entsprechen etwa den 1½- bis 3-fachen der Punktdurchmesser.

Scutellum. Dreieckig, unpunktirt.

Flügeldecken. Längs etwas, aber quer deutlich gewölbt; größte Breite am Ende des ersten Drittels. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben nicht sichtbar. Deutliche Punktstreifen mit mittelgro-

ßen, etwas kerbenden Punkten; die Abstände der Punkte im 4. Streif sind etwas größer als ihre Durchmesser. Intervalle auf der Scheibe angedeutet gewölbt, seitlich leicht gewölbt; auf ihnen finden sich deutliche, nicht sehr dicht stehende Punkte, die aber etwas kleiner als die Punkte auf dem Halsschild sind.

Prosternum. Vorderrand median deutlich zur Apophyse hin eingezogen; diese weitet sich kaudal zu den Procoxae hin nur sehr wenig; Ränder lateral neben den Procoxae zu kleinen, glänzenden Höckern aufgebogen; hinter den Hüften etwas vorgezogen mit geraden, sich etwas verengenden Seiten; apikal breit abgeschnitten; median wird die Apophyse hinter den Hüften durch einen stumpfen Kiel gekennzeichnet. Episterna unpunktirt.

Mesosternum. Der hintere Abschnitt ist vorn median leicht verrundet ausgeschnitten; beiderseits des Ausschnitts sehr leicht gehöckert; die Seiten des hinteren Abschnitts sind leicht aufgeworfen und glänzend.

Metasternum. Apophyse zwischen den Mesocoxae vorn verrundet, gerandet. Eine Medianlinie scheint bis zur Apophyse durch; sie ist aber nicht eingedrückt. Bei 50-facher Vergrößerung sind keine Punkte zu erkennen; aber es entspringen einige mittellange Haare beiderseits der Medianlinie; diese sind stark nach hinten geneigt.

Sternite. Apophyse dreieckig, vorne nicht gerandet. Sternite unpunktirt, aber auf den Scheiben der einzelnen Sternite finden sich ähnliche, schütter angeordnete Haare wie auf dem Metasternum. Analsternit lateral breit und flach

eingedrückt, mit glänzendem Grund.

Fühler. Zurückgelegt enden sie ganz kurz vor der Mitte der Flügeldecken. Fühlerglieder 6-11 gut voneinander separiert. Ab dem 5. Glied apikal erweitert. 11. Glied langoval, apikal nicht zugespitzt. Die Längen der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie: 11 / 5 / 9 / 6 / 8 / 7 / 9 / 8 / 8 / 7 / 10.

Beine. Kurz. Femora etwas kompreß, in der Mitte erweitert. Tibiae schmal, apikal nur wenig verdickt. Protibiae gerade, Mesotibiae annähernd gerade; Metatibiae deutlich gekrümmt. Die Längen der Metatarsomere 1-4 verhalten sich wie 28:9:4:9. Auf den Sohlen der 1. Mesotarsomere finden sich relativ lange Haare.

Etymologie. *fraterculus* (*lat.*) kleiner Bruder.

Amarygmus malayanus, spec. nov.

Abb. 12A-I

Holotypus: ♂, Malaysia, Selongor, Selangor, lowland rainforest, singled from logs & bracket fungi at night, No. 121, 5.IV.1995, O. Merkl (TTM). Ich kenne nur den Holotypus.

Diagnose. Breite, kleine Art, die dadurch auffällt, daß die Augen auf der Stirn fast zusammenstoßen. Fühler lang. Auffällig weiter durch – wahrscheinlich nur beim ♂ – lange Haare an der Innenseite der Mesotibiae und nicht sehr dichte, lange Haare an den Sohlen der Mesotarsomere 1-3, sowie eine Abschrägung median des Apikalrandes des Analsterniten.

Auf Sumatra kommt ein Taxon vor, das wahrscheinlich eine Subspecies dieser Art ist, und das einen etwas breiteren Augenabstand aufweist. Auch die Aedoeagus-Form ist identisch bei den Tieren aus Malaysia und Sumatra. Da ich jedoch von der Stammform bisher nur den Holotypus gesehen habe und die interspezifische Variabilität nicht kenne, habe ich die Tiere aus Sumatra zwar als *Amarygmus malayanus* bestimmt, sie aber nicht mit Typenzettel versehen. Sie weisen folgende Fundortbezeichnungen auf: West Sumatra, southern hills above Padangpanjang, 2.-6.IV.1996, Igt. S. Becnár (2 SSB); S Sumatra, Lampung Prov., Bukit Barisan Selatan Nat. Park, 5°4'S-104°4'E, 600 m, 5 km SW Liwa, 7.-17.II.2000, D. Hauck leg. (1 CB).

Eine entsprechende Augenform und auch Körperform haben zwei sehr kleine Arten mit Makeln auf den Flügeldecken, *Amarygmus me-*

diofasciatus Pic, 1938 und *A. V-rufum* Gebien, 1927. Beide kommen auf Sumatra vor. Sehr eng stehende Augen hat außerdem *A. subtilis* Bremer, 2001 aus Sumatra (Bremer 2001b), der aber wesentlich kleiner als *malayanus* ist.

Beschreibung

Maße. Länge: 4,79 mm. Breite: 2,75 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,97; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,85. Flügeldecken: Länge/Breite 1,36; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,63; maximale Breite Flügeldecken/Breite des Halsschildes an den Hinterecken 1,35.

Farbe. Kupfrig; Halsschild und Stirn sowie Hinterteil des Clypeus mit einem Stich ins Grünliche; Vorderteil des Clypeus, Labrum, Scutellum, Tibiae, Tarsen und die ersten 6 Glieder der Fühler rotbraun; die folgenden Fühlerglieder schwarz. Oberseite mit leichter mikroretikulärer Zeichnung und dadurch etwas herabgesetztem Glanz. Unterseite kastanienbraun, glänzend.

Kopf. Die Augen sind sehr groß, der Abstand zwischen ihnen auf der Stirn ist kleiner als die Breite einer Ocelle; die Wangen sind nur zu erkennen als schmale, kaum aufgebogene Spangen am vorderen Rand der Augen; unmittelbar vor den Augen ist die Stirnnaht median breit und tief eingeschnitten. Clypeus relativ kurz, mit apikal sich erweiternden Seiten; ziemlich flach, wenig auffällig und nicht dicht punktiert.

Halsschild. Breit. Für *Amarygmus*-Arten quer nur wenig gewölbt, so daß die Seitenrandungen sehr gut bei Blick von oben erkennbar sind. Längs leicht gewölbt. Seiten von hinten nach vorn verrundet verengt. Vorderrand leicht ausgeschnitten, durchgehend gerandet. Vorder- und Hinterecken bei Ansicht von oben und von der Seite verrundet, stumpfwinklig. Oberfläche klein und wenig dicht punktiert; Abstände der Punkte voneinander entsprechen den 1- bis 5-fachen ihrer Durchmesser.

Scutellum. Dreieckig, mit einigen winzigen Punkten.

Flügeldecken. Oval. Längs und quer nicht sehr stark gewölbt; Schultern etwas entwickelt; Seitenrandkanten von oben bis auf das hintere Drittel gut erkennbar. Eingedrückte Längsstreifen, in denen schmale, nicht gut sichtbare Punkte liegen, deren Abstände voneinander groß sind (und etwa den 4-fachen ihrer Durchmes-

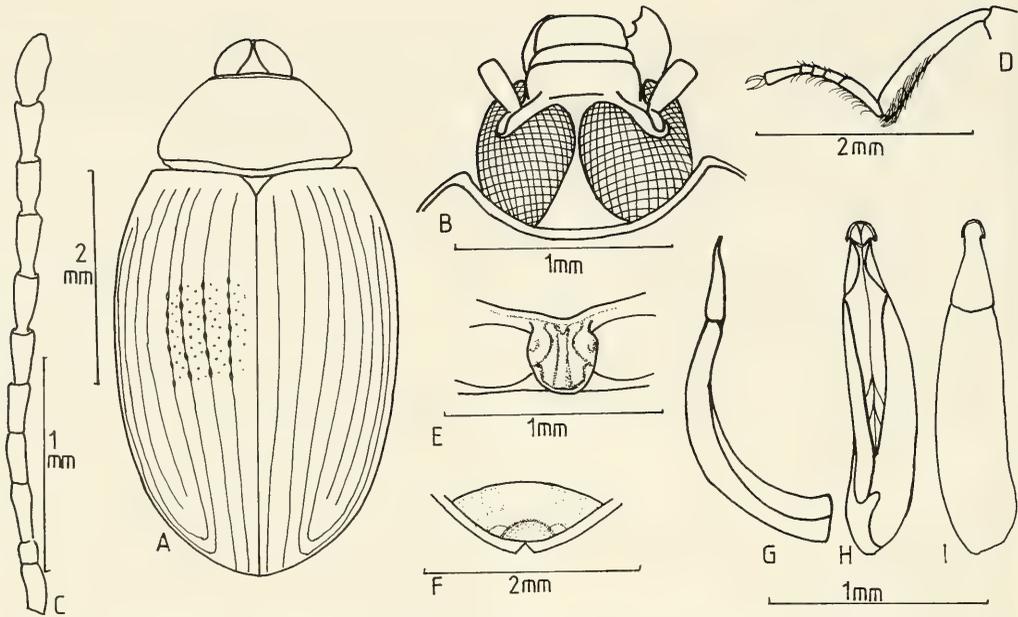


Abb. 12. *Amarygmus malayanus*, spec. nov. A. Habitus. B. Kopf. C. Fühler. D. Mittleres Bein, ♂. E. Prosternalapophyse. F. Abdominalsegment 5. G. Aedoeagus seitlich. H. Aedoeagus ventral. I. Aedoeagus dorsal.

ser entsprechen). Interstitien gewölbt, den Seiten zu stärker; mit Punkten, die in Größe und Dichte denen des Halsschildes ähneln.

Prosternum. Vorderrand median etwas eingezogen. Apophyse breit, lateral neben den Hüften nur schwach gehöckert und median breit, aber nicht tief gefurcht; kaudad der Hüften kurz vorgezogen, mit parallelen Seiten, dann apikal breit verrundet. Episterna stärker mikroretikuliert, mit einigen sehr kleinen Punkten.

Mesosternum. Vorne median ist der hintere Abschnitt breit verrundet ausgeschnitten; seitlich des Ausschnitts vorn nicht gehöckert; der dahinter liegende Teil ohne strukturelle Besonderheiten, aber mit einigen mittellangen, anliegenden Haaren.

Metasternum. Apophyse zwischen den Mesocoxae median mit geradem Vorderrand, dann seitlich verrundet; deutlich gerandet. Im Apophysenbereich, aber auch unmittelbar unterhalb der Mesocoxae, mit einigen mittelgroßen, nicht sehr dicht stehenden Punkten. Medianlinie vorne an der Apophyse sowie hinten etwas eingeschnitten. Scheibe in beiden Richtungen leicht gewölbt, nur extrem fein und

schütter punktiert; mit einigen kurzen, anliegenden Haaren.

Sternite. Median und apikal eingedrücktes Analsegment (wahrscheinlich nur beim ♂). Apophyse des 1. Sterniten vorn breit spitzbogig; gerandet; in der Randung – auch lateral hinter den Metacoxae – punktiert. Mit Ausnahme des Analsterniten, der apikal einige kleine Punkte aufweist, sind die Sternite unpunktet.

Fühler. Lang; zurückgelegt überlappen sie etwas die Mitte der Flügeldecken. Das 11. Glied lang oval, apikal etwas zugespitzt. Die Längen und Breiten der Glieder 1-11 verhalten sich wie 19:7 / 7:5 / 18:4,5 / 14:4,5 / 16:4,5 / 16:5 / 17:6 / 17:8 / 17:8 / 17:8 / 21:9.

Beine. Femora keulenförmig. Protibiae in der basalen Hälfte schmal, in der apikalen Hälfte etwas erweitert, gerade, apikal an der Innenfläche ein kleines Feld gelber, büstenartiger Haare. Mesotibiae innen etwas gebogen, außen wesentlich stärker gebogen. Metatibiae apikal gerade, dann – sich etwas verbreiternd – leicht gekrümmt und in sich etwas verdreht. Die Protarsomere 1-3 mit seitlich vorstehenden Haaren; die Längen und Breiten der Protarsomere 1-5 sind 8:7 / 6:6 / 6:5 / 5:4 / 17:5. Die Längen

der Mesotarsomere sind 27/11/8/6/22, die der Metatarsomere 1-4 sind 46/13/7/20. Die Mesotibiae weisen innen in der apikalen Hälfte beim ♂ lange Haare auf; lange Haare finden sich auch auf den Sohlen der Mesotarsomere 1-3.

Etymologie. latinisierte Form von malayisch.

Amarygmus neonatus, spec. nov.

Abb. 13A-C

Typen. Holotypus: Geschlecht nicht untersucht, Indonesia, West Sumatra, Bukit Lawang, 10.-16.IV. 1996, Igt. S. Becvár (NHP). – **Paratypen:** 3 PT, mit denselben Angaben (2 SSB, 1 CB).

Diagnose. Sehr klein; länglich oval; breiteste Stelle und größte Höhe in der Mitte des Körpers; nach beiden Seiten etwa gleich stark verrundet verengt bzw. in der Höhe abfallend. Flügeldecken mit etwas eingeschnittenen Punktstreifen, mit großen Punkten, die nicht eng angeordnet sind. Enge Stirn, mittellange Fühler.

Es handelt sich um eine von mehreren kleinen Arten, die neben der charakteristischen Gestalt etwas eingeschnittene Streifen der Flügeldecken mit kleinen Punkten darin aufweisen. Besonders mit *A. fraterculus*, spec. nov. aus Borneo verwandt. Die Unterschiede beider Arten sind bei *fraterculus* aufgeführt.

Beschreibung

Maße. Länge: 2,91-3,33 mm. Breite: 1,71-1,87 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,91-2,05; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,71-1,79. Flügeldecken: Länge/Breite 1,33-1,42; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,48-3,58; maximale Breite Flügeldecken/Breite des Halsschildes an den Hinterecken 1,30-1,31.

Farbe. Oberseite dunkel bronzefarben, Halsschild und Kopf mit grünlichem Farbton, stark glänzend. Unterseite glänzend, nicht mikroretikuliert, kastanienbraun; Femora etwas heller, mikroretikuliert; Tibiae und Tarsen wie die Femora gefärbt. Die ersten 4 Fühlerglieder hellbraun, 5. Glied basal hellbraun, apikal schwarz, Glieder 6-11 schwarz (11. Glied apikal aufgehell).

Kopf. Stirn schmal; etwa so breit wie das 2. Fühlerglied lang. Wangen nur sehr schwach entwickelt, leicht aufgebogen, die Fühlerbasis

nur partiell bedeckend. Stirnnaht nur median deutlich eingeschnitten. Clypeus etwas vorgezogen, Seiten verbreitern sich apikal; quer leicht gewölbt; Vorderrand gerade. Stirn und Clypeus ziemlich deutlich und dicht punktiert; Punkte mittelgroß. Mentum umgekehrt trapezförmig; mit geraden Seiten und breiten, planen Rändern; median mit angedeutetem Kiel. Unterseite des Halses mit glänzender, gitterförmiger Struktur, in die mikroretikulierte, tiefere Abschnitte eingelagert sind. Mandibeln außen gefurcht, zweispitzig.

Halsschild. Breit. Quer deutlich gewölbt, so daß die Seitenrandungen von oben nur kurz vor den Hinterecken sichtbar sind. Seiten verengen sich verrundet nach vorn. Vorderrand gerade, durchgehend gerandet. Bei seitlicher Betrachtung sieht man die durchgehenden Seitenrandungen; die Vorderecken haben, leicht verrundet, einen Winkel von etwa 100°; die Hinterecken sind stärker verrundet und stumpfwinkliger. Oberfläche mit sehr deutlichen, mittelgroßen Punkten, die nicht sehr dicht und unregelmäßig stehen.

Scutellum. Dreieckig; kaum sichtbar punktiert.

Flügeldecken. Eiförmig. Größte Breite und Höhe deutlich vor der Mitte der Flügeldecken. Quer sehr deutlich gewölbt; Seitenrandkanten von oben unsichtbar. Flügeldeckenenden gemeinsam verrundet. In den Punktlinien entsprechen die Abstände der mittelgroßen Punkte etwa den 1- bis 3-fachen der Durchmesser der Punkte, zwischen ihnen deutliche Einschnitte. Intervalle auf der Scheibe annähernd plan bis sehr leicht gewölbt, an den Seiten leicht gewölbt; auf ihnen eine sehr weitläufige und feine Punkterierung.

Prosternum. Vorderrand median sehr wenig und breit eingezogen. Apophyse breit und nicht deutlich gefurcht; lateral neben den Hüften mit kleinen Höckern; apikal breit verrundet.

Mesosternum. Median ist der vordere Rand des hinteren Teils etwas ausgeschnitten, seitlich des Ausschnitts nicht gehöckert.

Metasternum. Apophyse zwischen den Mesocoxae breit verrundet; gerandet. Medianlinie durchscheinend, aber weder eingeschnitten noch eingedrückt. Auf der Scheibe mit kleinen, weitläufig stehenden Punkten, die Basis sehr kurzer, anliegender Härchen sind.

Sternite. Ähnliche Oberflächenstruktur wie Metasternum, d. h. median ebenfalls mit weit-

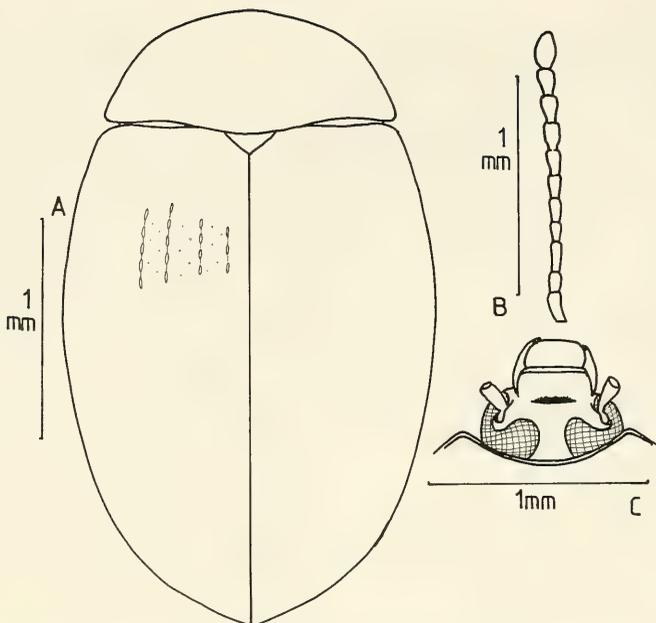


Abb. 13. *Amarygmus neonatus*, spec. nov. A. Habitus. B. Fühler. C. Kopf.

läufig stehenden kleinen bis winzigen Punkten und sehr kurzen Härchen.

Fühler. Zurückgelegt erreichen die nicht ganz die Mitte der Flügeldecken. Die Glieder 6-11 sind etwas verbreitert und gut voneinander separiert; 11. Glied länglich oval. Die Längen der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 9:5:9:5,5:7:7:7:7:7:11.

Beine. Kurz. Femora keulenförmig und etwas depreß. Protibiae annähernd gerade; Mesotibiae leicht gekrümmt; Metatibiae etwas stärker gekrümmt. Die Längen der Metatarsomere 1-4 verhalten sich wie 27:9:4:11.

Etymologie. *neonatus* (lat.) Neugeborener.

Amarygmus nepos, spec. nov.

Abb. 14A-D

Typus. Holotypus, ♂, Malaysia W., Perak, 25 km N IPOH, 1500 m, Banjaran Titi Wangsa Mts, Mt. Korbu, 5.V.-12.V.2001, leg. P. Cechovský (CB).

Diagnose. Langgestreckte, quer sehr stark gewölbte Art, mit langen Flügeldecken, die kleine, rautenförmige Punkte in den Punktreihen aufweisen; seitliche und hintere Interstitien deutlich gewölbt, größte Breite der Flügeldek-

ken kurz hinter der Basis, apikal sich verschmälernd. Kurzer Clypeus. Auffällig ist bei dem männlichen Holotypus, daß die Fühler ab dem 4. Glied dicht, kurz, abstehend behaart sind. Es existiert ein weibliches Exemplar von demselben Fundort, denselben Fangdaten, mit identischem Aussehen der Oberseite und derselben Färbung, welches etwas kürzere Fühler aufweist, die diese dichte Behaarung nicht zeigen; außerdem hat dieses Tier eine wesentlich breitere Stirn und eine weniger tiefe mediane Furche der Prosternalapophyse. Es handelt sich mit Sicherheit um eine weitere Art, die ich aber erst dann beschreiben möchte, wenn ich ein Männchen dieser neuen Art gesehen habe.

A. nepos, spec. nov. gehört in die Nähe mancher sehr schmaler Arten, die früher als *Elixota* geführt wurden.

Beschreibung

Maße. Länge: 4,13 mm. Breite: 2,17 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,76; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,61. Flügeldecken: Länge/Breite 1,50; Länge der Flügeldecken/Länge Halsschildes 3,47; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite des Halsschildes 1,25.

Farbe. Flügeldecken kupfrig, mit leicht röt-

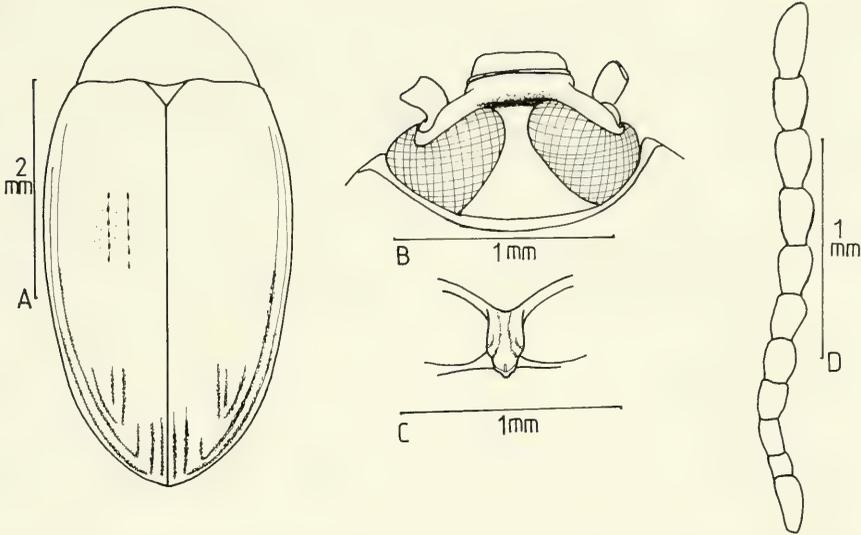


Abb. 14. *Amarygmus nepos*, spec. nov. A. Habitus. B. Kopf. C. Prosternalapophyse. D. Fühler.

lichem Schimmer; Halsschild und Kopf etwas grünlich irisierend; Halsschild mit leichter Mikroretikulierung; Oberfläche glänzend. Beine schwarz, glänzend; Tarsen heller braun. Fühlerglieder 1-4 braun, glänzend, 5-11 schwarz, matt; 11. Glied apikal etwas aufgehellt. Unterseite des Halses, Prosternum, Mesosternum und Metasternum braun, glänzend; Sternite schwarz, mit etwas metallischem Glanz.

Kopf. Stirn eben, schmal; die Breite der Stirn entspricht etwa der Länge des 2. Fühlergliedes; klein, nicht sehr dicht punktiert. Stirnnaht in der Mitte eingeschnitten und auch breit eingedrückt. Clypeus sehr kurz.

Halsschild. Quer sehr stark gewölbt; auch längs deutlich gewölbt. Die Seiten verengen sich verrundet nach vorn; die Seitenrandung ist von oben nur hinten zu sehen; Vorderrand annähernd gerade; Seiten und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei seitlicher Betrachtung sind die Vorderecken breit verrundet, stumpfwinklig, die Hinterecken etwas eckig, ebenfalls stumpfwinklig. Oberfläche mit kleinen Punkten, deren Abstände voneinander den 1- bis 2-fachen der Punktdurchmesser entsprechen.

Scutellum. Dreieckig, mit etwas verrundeten Seiten; ähnlich wie die Interstitien der Flügeldecken punktiert.

Flügeldecken. Lang, oval. Längs deutlich gewölbt; größte Höhe etwas hinter der größten

Breite. Schultern etwas entwickelt; Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Auf der Scheibe sind die Interstitien eben, seitlich und hinten deutlich gewölbt. Punktstreifen mit raufenförmigen, kleinen Punkten, die auf der Scheibe ansatzweise durch Striche miteinander verbunden sind; seitlich und hinten durch deutliche Eindrücke miteinander verbunden; auf den Interstitien feine, nicht sehr dicht stehende Punkte.

Prosternum. Vorderrand schmal aufgebogen und zur Apophyse hin eingezogen. Apophyse schmal, neben den Hüften lateral deutlich aufgewölbt; in Höhe der Hüften median schmal und tief gefurcht; hinter den Hüften zunächst niedergebogen, dann ein kurzes Stück apikal vorgezogen, am Ende verschmälert, aber mit einer etwas weiter apikal vorstehenden Spitze. Episterna mikroretikuliert, unpunktiert.

Mesosternum. Median ist der Vorderrand des hinteren Abschnitts ausgeschnitten; die Ränder des Ausschnitts sind kaum gewulstet. Der mittlere Bereich hinter dem Ausschnitt glatt, lateral schwach gerandet.

Metasternum. Apophyse zwischen den Mesocoxae vorne schmal verrundet, deutlich gerandet. In vorderen Teil des Metasternums finden sich einige mittelgroße Punkte. Medianlinie von hinten bis zum vorderen Viertel deutlich eingeschnitten. Scheibe unpunktiert.

Sternite. Mikroretikuliert. Auf den 1. und

5. Sterniten mit wenigen kleinen Punkten. Der Analsternit ist median apikal eingedrückt (sicher nur beim ♂), beiderseits des Eindrucks findet sich ein Haarpinsel nach hinten gerichteter Haare.

Fühler. Die Fühler des männlichen Holotypus sind ab dem 4. Glied dicht und abstehend behaart. Die Fühler erreichen zurückgelegt etwa das Ende des ersten Drittels der Flügeldecken. 11. Glied langgestreckt, mit annähernd parallelen Seiten, apikal verrundet. Die Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 5:4 / 3:2 / 5:3 / 4,5:4 / 6:5 / 7:5,5 / 7:5,5 / 7:5,5 / 7:5,5 / 10:5.

Beine. Femora überragen seitlich nur wenig den Körperrand; sie sind keulenförmig median erweitert, aber quer zusammengedrückt; mit einzelnen kleinen Punkten. Prothibiae gerade, apikal etwas verdickt und an der Innenseite mit einem Feld kurzer, dicht stehender, anliegender Haare. Mesothibiae deutlich gebogen und apikal auch verdickt; apikal an der Innenseite mit einem Feld anliegender, dicht stehender Haare. Metathibiae gekrümmt, besonders in der apikalen Hälfte, und apikal sich etwas verbreiternd, an der Innenseite mit nicht dicht stehenden Borsten. Die Protarsomere 1-3 sind etwas verbreitert, mit etwas längeren Haaren an den Sohlen. Die Längen der Protarsomere 1-5 verhalten sich wie 5:5:3:3:8, die der Mesotarsomere 1-5 wie 8:5,5:4:3:8, die der Metatarsomere 1-4 wie 20:8:4:9.

Etymologie. nepos (*lat.*) Enkelsohn. Als ich an der Beschreibung dieser Art arbeitete, erhielt ich die Nachricht, daß ein weiterer Enkelsohn geboren wurde.

Amarygmus omissus, spec. nov.

Abb. 15A-E

Typen. Holotypus: ♂, W. Malaysia, Johor, Gunung Ledang Mt., 2°22'N-102°37'E, 14.-16.I.2000; D. Hauck leg. (CB). – **Paratypus:** 1♀, mit denselben Angaben, aber J. Bezdék leg. (CB).

Diagnose. Klein; hoch gewölbt; länglich oval; größte Breite am Ende des ersten Viertels der Flügeldecken; mittelbreite Stirn; gut differenzierte Fühler; eckige Vorderecken des Halsschildes.

Diese Art, die ich zunächst übersehen hatte, ist sehr nahe verwandt mit *Amarygmus neonatus*, spec. nov., *A. fraterculus*, spec. nov. und

insbesondere mit *A. proventus*, spec. nov. Nach der Bestimmungstabelle gelangt man zu dem wesentlich größeren *A. sodalis*, spec. nov. aus Sabah, dessen ♂ apikal keulenförmig erweiterte Protibiae aufweist und dessen Punkte der Reihen auf den Flügeldecken entweder gar nicht oder wesentlich schwächer durch Striche miteinander verbunden sind als bei *omissus*. *A. neonatus* hat eine ähnliche Form der Prosternalapophyse wie auch der Oberseite, aber die Stirn ist deutlich schmäler als bei *omissus*; *fraterculus* hat ebenfalls eine ähnliche Größe und Körperform wie *omissus*, jedoch ist auch bei dieser Art die Stirn schmäler als bei *omissus*, außerdem ist die Prosternalapophyse etwas anders geformt. *A. proventus*, spec. nov. hat eine engere, kleinere Punktierung des Halsschildes und dunkel metallische Beine und nicht hellbraune wie bei *omissus*, außerdem sind die Vorderecken des Halsschildes bei *proventus* verrundet und nicht eckig wie bei *omissus*.

Beschreibung

Maße. Länge: 3,45+3,77 mm. Breite: 2,06+2,16 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,89+2,02; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,76+1,78. Flügeldecken: Länge/Breite 1,32+1,35; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,19+3,50; maximale Breite Flügeldecken/Breite des Halsschildes an den Hinterecken 1,27+1,30.

Farbe. Oberseite glänzend, schwarzbraun, mit starkem goldenen Schimmer; Halsschild auch mit grünlichen Reflexen. Scutellum braun. Unterseite kastanienbraun, glänzend. Unterseite des Halses dunkelbraun. Beine hellbraun. Fühlerglieder 1-5 gelbbraun, 6 basal gelbbraun, apikal dunkler, 7-11 schwarz (aber apikal ist das 11. Glied etwas aufgehellt).

Kopf. Die Breite der Stirn entspricht etwa der Länge des 3. Fühlergliedes; mit auffallenden, mittelgroßen, tief eingestochenen Punkten, deren Abstände voneinander den ¼- bis 3-fachen ihrer Durchmesser entsprechen. Wangen wenig entwickelt und schwach aufgebogen, so daß ein wesentlicher Teil der Fühlerbasis von oben sichtbar ist. Stirnnaht nur median, aber dort tief eingeschnitten, auch längs etwas eingedrückt. Clypeus mittelweit vorgezogen, ähnlich wie die Stirn punktiert, aber es entspringen sehr kurze Haare aus den Punkten. Mentum herzförmig, Seiten etwas gebogen, mit breiter, glänzender Rundung; zentraler Bereich

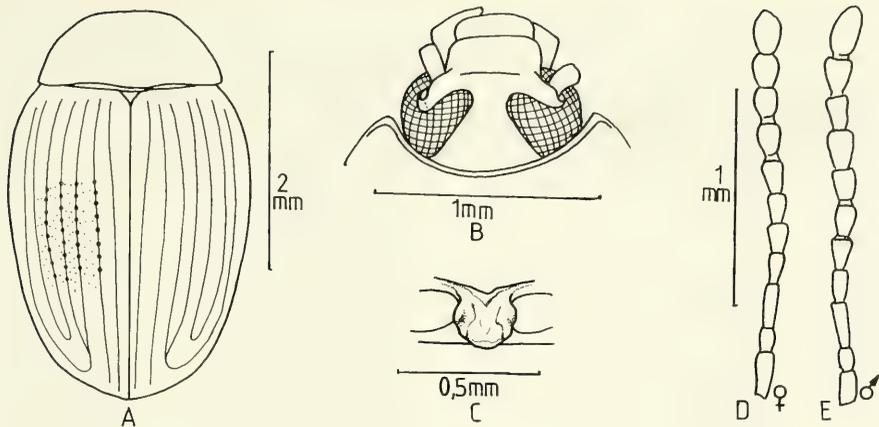


Abb. 15. *Amarygmus omissus*, spec. nov. A. Habitus. B. Kopf. C. Prosternalapophyse. D. Fühler ♀. E. Fühler ♂.

ebenfalls glänzend, nach vorne zunehmend quer gewölbt. Unterseite des Halses glänzend, mit extrem feinen, queren Rillen, mit großen flachen Punkten, die sich nicht berühren. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild. Gleichmäßig quer gewölbt; längs etwas gewölbt. Seitenrandkante von oben sichtbar. Seitenränder und Vorderrand ohne Unterbrechung gerandet. Vorderrand nicht ausgeschnitten. Seiten verengen sich verrundet nach vorn. Bei seitlicher Betrachtung sind die Vorderecken annähernd rechtwinklig, die Hinterecken schwach stumpfwinklig. Bei Betrachtung von schräg vorn erkennt man, daß die Vorderecken nicht verrundet, sondern eckig sind. Die Oberfläche ist unregelmäßig, aber sehr deutlich und mittelgroß punktiert. Die Punktabstände entsprechen den $\frac{1}{4}$ - bis 3-fachen der Punktdurchmesser.

Scutellum. Dreieckig; unpunktirt.

Flügeldecken. Länglich oval, mit der größten Breite und Höhe am Ende des 1. Viertels; nach hinten verrundet verengt. Quer sehr stark gewölbt, so daß die Seitenrandkanten von oben unsichtbar sind. Auch längs ist die Wölbung bemerkenswert. Schultern leicht entwickelt; Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Auf der Oberfläche etwas eingeschnittene Punktstreifen, wobei die Punkte in den 1. bis 4. Streifen an Größe zunehmen; im 4. Streifen entsprechen die Punktabstände etwa den Punktdurchmessern. Im Apexbereich werden die Punktstreifen undeutlicher. Interstitien auf der Scheibe leicht, seitlich etwas stärker gewölbt;

sie sind weitläufig und fein punktiert.

Prosternum. Vorderrand zur Apophyse hin deutlich eingezogen: Apophyse ist breit und kurz, etwas nach hinten vorragend; Seiten neben den Hüften etwas aufgebogen; nach hinten mit etwas dunkleren und aufgebogenen Seiten; in der Mitte breiter, tropfenartiger, etwas hellerer Bezirk; apikal breit verrundet; mit einzelnen längeren Haaren. Episterna unpunktirt.

Mesosternum. Hinterer Abschnitt vorne median etwas ausgeschnitten; vorne seitlich des Ausschnitts leicht gehöckert; mit einzelnen längeren Haaren.

Metasternum. Apophyse zwischen den Mesocoxae breit verrundet und deutlich gerandet. Scheibe quer und längs leicht gewölbt. Vorne einzelne, mittelgroße Punkte, die nach hinten zu kleiner werden; aus ihnen entstehen kurze, helle, anliegende Härchen. Mittellinie schimmert bis vorne durch, nicht eingeschnitten.

Sternite. Apophyse des 1. Sterniten spitzbogig; Scheiben der einzelnen Sternite mit extrem feinen, schütter stehenden Pünkenchen, die nur dadurch auffallen, daß aus ihnen kurze, helle, anliegende Härchen entstehen.

Fühler. Mittellang. Zurückgelegt enden sie etwas vor der Mitte der Flügeldecken. Die Glieder verbreitern sich ab dem 5. Glied deutlich apikal. 11. Glied unregelmäßig langoval. Die Längen und Breiten der Glieder 1-11 verhalten sich wie 10:5 / 6,5:4,5 / 12:4 / 8:4 / 9:5,5 / 9:6 / 11:7 / 11:8 / 11:8 / 11:8 / 14:8.

Beine. Kurz. Die Femora sind deutlich keulenförmig in der Mitte aufgetrieben; mit klei-

nen, weitläufig stehenden Punkten. Protibiae leicht zur apikalen Hälfte hin erweitert und leicht gekrümmt. Mesotibiae etwas gekrümmt. Metatibiae apikad etwas erweitert und etwas stärker als die Mesotibiae gekrümmt. Die Längen der Metatarsomere 1-4 verhalten sich wie 30:10:5:14. Protarsomere beim ♂ nicht erweitert.

Etymologie. omitto, omissum (*lat.*) unbeachtet lassen

Amarygmus praestans, spec. nov.

Abb. 16A-H

Typen. Holotypus: ♂, Borneo, Sabah, Crocker Mt., Gunong Emas Umg., 15.-27.IV.1993, Jenis & Strba leg. (CB). – **Paratypen:** 6 mit denselben Angaben (CB); 1, Sabah, Crocker Ra., 1350 m., km 60 Kota Kinabalu-Tambunan, 17.V.1987, Burckhardt-Löbl (MHMG); 5, Borneo, Sabah W; Crocker Range W., W of Apin Apin, II.2000, M. Snizek leg. (CB); 1, Sarawak, Kapit Dist., Rumah Ugap Vill., Sut River, 3.-9.3.1994, J. Horák leg. (CB).

Diagnose. Langgestreckt, oval; eiförmig; Flügeldecken und Halsschild haben gemeinsame Konturen. Quer und längs deutlich gewölbt. Unterseite quer deutlich gewölbt. Glänzend blaugrün, mit farbigen Reflexen. Auffällig ist das helle Endglied der langen Fühler, das andere verwandte Arten nicht aufweisen.

Die Gestalt und die Punktierung der Flügeldecken erinnern an *A. niasensis* (Pic, 1915). Diese Art ist aber etwas schmaler, kleiner, und sie besitzt kein helles Endglied der Fühler.

Beschreibung

Maße. Länge: 4,14-4,66 mm. Breite: 2,65-2,79 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,72-1,85; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,62-1,70. Flügeldecken: Länge/Breite 1,35-1,40; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,26-3,61; maximale Breite Flügeldecken/Breite des Halsschildes an den Hinterecken 1,37-1,40.

Farbe. Halsschild einschließlich Stirn glänzend grünblau. Flügeldecken grüngelb, mit roten und blauen Reflexen. Clypeus braun; Unterseite einschließlich Beine braun, glänzend; Tarsen leicht heller. Farbe der Fühler: 1.-6. und 11. Fühlerglied gelb; 7. Glied dunkler; 8.-10. Glied schwarz.

Kopf. Stirn mittelbreit, etwa so breit wie

das 3. Fühlerglied lang, flach, mit kleinen, unregelmäßig stehenden Punkten, deren Abstände den ½-bis 5-fachen ihrer Durchmesser entsprechen. Kaum entwickelte Wangen, die so weitgehend die Basis der Fühlerwurzel offen lassen. Deutlich eingeschnittene Stirnnaht. Clypeus eben und relativ weit vorgezogen, gerade Seiten. Mandibeln zweispitzig. Mentum herzförmig; mit breitem, ebenen Rand; quer nur wenig gewölbt. Unterseite des Halses mit feinen, queren Rillen, die gerade bei 50-facher Vergrößerung sichtbar werden.

Halsschild. Quer deutlich gewölbt, auch längs gewölbt, die Längswölbung der Flügeldecken fortsetzend. Seitenrandungen gerade noch von oben sichtbar. Seiten von hinten nach vorn leicht verrundet verengt. Hinterecken verrundet, stumpfwinklig; Vorderecken annähernd rechteckig. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Vorderrand lateral zunächst sehr leicht eingezogen, median breit gerade. Oberfläche weitläufig und fein punktiert.

Scutellum. Dreieckig, unpunktiert; in der Mitte bräunlich verfärbt.

Flügeldecken. Längs und quer deutlich gewölbt; größte Wölbung und Breite etwas vor der Mitte. Seitenrandkanten von oben unsichtbar. Schultern kaum entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Oberfläche mit Punktreihen kleiner, nicht miteinander verbundener Punkte, die auch noch im Bereich des Apex gut entwickelt sind. In der 4. Reihe finden sich etwa 34-36 Punkte. Interstitien überall flach und extrem fein und weitläufig punktiert; Punkte kleiner als auf dem Halsschild.

Prosternum. Vorderrand schmal aufgebogen; median zur Apophyse hin etwas eingezogen. Apophyse zwischen den Hüften schmal; lateral neben den Procoxae mit deutlich aufragenden Knötchen, dazwischen gefurcht; kaudad der Hüften etwas herabgebogen, vorgezogen, mit sich etwas verengenden, geraden Seiten; apikal gerade abgeschnitten; die Seiten der Apophyse sind hinter den Hüften wie auch der apikale Rand von einer schmalen Randung eingefasst; kaudad der Hüften ist die Apophyse nicht gefurcht. Prosternale Episterna unpunktiert, glänzend.

Mesosternum. Vorderer Abschnitt stark herabgedrückt. Vorderer Rand des hinteren Abschnitts median breit ausgeschnitten; beiderseits des Ausschnitts nicht gehöckert; Abhang nach vorn zunächst schräg, dann jedoch steil.

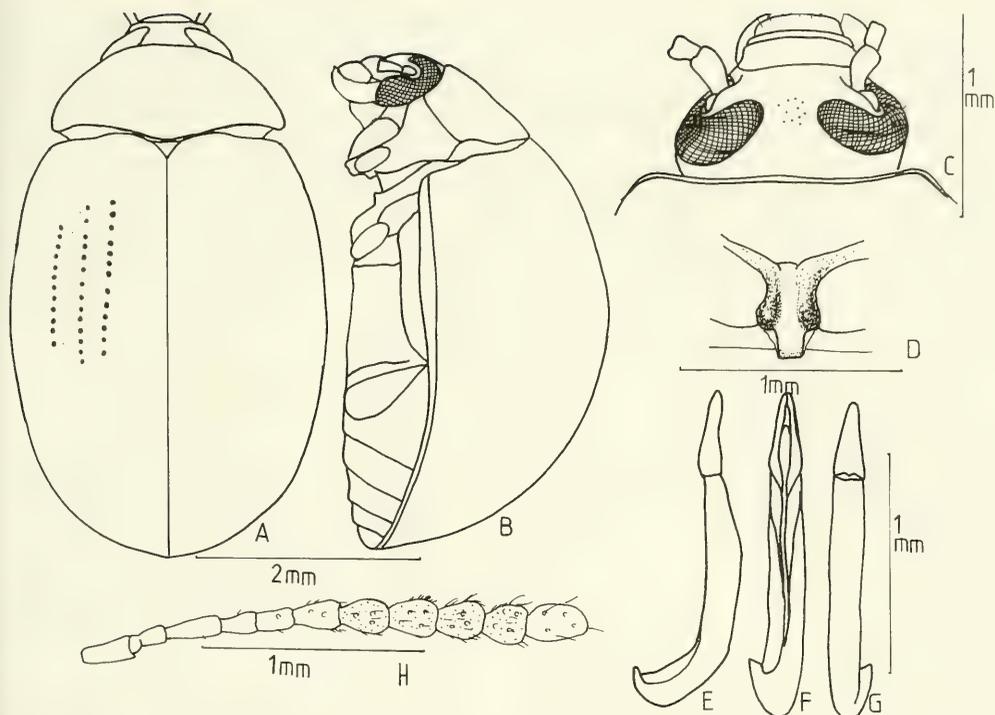


Abb. 16. *Amarygmus praestans*, spec. nov. A. Habitus von oben. B. Habitus von der Seite. C. Kopf. D. Prosternalapophyse. E. Aedeagus seitlich. F. Aedeagus ventral. G. Aedeagus dorsal. H. Fühler.

Hinterer Abschnitt lateral ohne Furche.

Metasternum. Apophyse schmal, gerandet; die von der vorderen Randung lateral sich fortsetzenden Querfurchen wie auch die hinteren Querfurchen glatt. Medianlinie hinten etwas eingeschnitten; beiderseits der Medianlinie mit weitläufig stehenden, sehr kleinen, bei 50-facher Vergrößerung an der Grenze der Sichtbarkeit liegenden Punkten, aus denen bei ♂♂ kurze, anliegende Haare entspringen. Seitlich unpunktiert.

Sternite. Scheiben der Abdominalsegmente mit ähnlich kleinen Pünktchen und Härchen wie auf dem Metasternum. Sonst unpunktiert.

Fühler. Mittellang. Zurückgelegt erreichen sie bei ♂♂ die Mitte der Flügeldecken; die der ♀♀ sind nicht wesentlich kürzer. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 bei einem ♂ 16:7 / 8:6 / 16:6 / 11:6 / 13:7 / 15:8 / 15:9 / 15:10 / 13:10 / 12:11 / 17:11.

Beine. Kurz, kräftig. Femora keulenförmig, kompreß. Protibiae annähernd gerade und dünn; Mesotibiae etwas apikal verbreitert und gekrümmt; Metatibiae etwas apikal verbreitert, in der basalen Hälfte gerade, dann deut-

lich nach innen gekrümmt; an der Innenseite sehr kurze Borsten. Die Längen der Protarsomere 1-5 sind 5:5:5:5:19; die der Mesotarsomere 1-5 sind 15:8,5:6:6:23; die der Metatarsomere 1-4 sind 41:16:9:23.

Etymologie. *praestans* (*lat.*) vorzüglich.

Amarygmus proventus, spec. nov.

Abb. 17A-C, E-J

Typen. **Holotypus:** ♂, Malaysia; Johor Bahru Airport; 1°28'N-103°45'E; 5.V.1995, Ivo Jenis leg. (CB). – **Paratypen:** 2, mit denselben Angaben (CB); 1, Selangor, F. M. S., Kuala Lumpur, Jan. 8th, 1922, H. M. Pendlebury (BNHM); 1, West Malaysia, Perak, Taiping, 11.1.1995, lgt. S. Becvár J. & S. (SSB); 1, West Malaysia, Perak, Taiping, Bukit Larut (Maxwell Hill), 14.4.1996, lgt. S. Becvár (SSB).

Diagnose. Oval; klein; mäßig stark quer und längs gewölbt; Schultern etwas ausgebildet; Stirn mittelbreit; auf den Flügeldeckern nicht sehr stark eingedrückte Punktstreifen mit feinen, rautenförmigen Punkten; auffällig durch

die sehr stark gekrümmten Mesotibiae und die verrundeten Vorderecken des Halsschildes.

Amarygmus proventus, spec. nov. hat ähnlich stark gekrümmte Meso- und Metatibiae sowie eine ähnliche Körperform wie *Amarygmus subtilis* Bremer, 2001; diese Art ist jedoch noch wesentlich kleiner und hat eine schmalere Stirn. In Sarawak findet sich ein sehr ähnliches Taxon, das die Seiten des apikalen Endes der Prosternalapophyse leicht ausgeschnitten hat, etwas längere Fühler aufweist und einen sehr deutlich irisierenden Glanz der Oberfläche hat; subspec. *secretus*, subspec. nov.

Sehr ähnlich ist *A. omissus*, spec. nov.; diese Art unterscheidet sich vorwiegend durch eckige Vorderecken des Halsschildes und durch eine etwas andere Form der Prosternalapophyse von *proventus*; außerdem ist *omissus* etwas kleiner, und die Punkte in den Streifen sind wesentlich enger gesetzt.

Beschreibung

Maße. Länge: 3,88-4,27 mm. Breite: 2,17-2,48 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,86-1,95; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,62-1,76. Flügeldecken: Länge/Breite 1,25-1,31; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,10-3,29; maximale Breite Flügeldecken/Breite des Halsschildes an den Hinterecken 1,26-1,34.

Farbe. Oberseite schwarz, mit metallischem Glanz; die Stirn glänzt etwas grünlich, der Halsschildes und die Flügeldecken angedeutet bläulich (die Tiere aus Taiping mit deutlich irisierendem Glanz). Femora und Tibiae schwarzbraun bis schwarz, glänzend; Tarsen braun; Fühlerglieder 1-4 hellbraun, 5 etwas dunkler, 6-11 schwarz, matt (Apex des 11. Gliedes etwas aufgehellt).

Kopf. Stirn mittelbreit; etwa so breit wie die Länge des 4. Fühlergliedes. Die Augen liegen etwas tiefer als die Stirn. Wangen schwach entwickelt, die Fühlerbasis etwa halb bedeckend, etwas aufgebogen. Stirnnaht quer breit eingedrückt und etwas eingeschnitten. Clypeus mittelweit vorgezogen, apikal sich etwas verbreitend; Vorderrand gerade, vorn mit einigen langen, nach vorn gerichteten Haaren. Stirn mit kleinen, nicht sehr dicht stehenden, aber deutlichen Punkten; Punktierung des Clypeus dadurch auffallend, daß aus den Punkten kleine, helle Härchen ragen.

Halsschild. Kurz; breit. Quer gleichmäßig

gewölbt; die Randung ist von oben aber überall sichtbar; längs leicht gewölbt. Seiten verengen sich etwas verrundet nach vorn. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Vorderrand leicht ausgeschnitten. Bei seitlicher Betrachtung zeigen die verrundeten Vorderecken einen Winkel von etwa 100°; die Winkel der Hinterecken sind etwas stumpfer. Oberfläche unregelmäßig, klein, deutlich punktiert; Abstände der Punkte voneinander entsprechen etwa den 1- bis 3-fachen der Punktdurchmesser; es finden sich aber auch seitlich geringer punktierte Flächen.

Scutellum. Dreieckig; mit einzelnen feinen Punkten.

Flügeldecken. Länglich oval; Querwölbung deutlich, aber es bleiben die Seitenrandkanten von oben außer kurz vor dem Apex überall sichtbar. Größte Breite und Höhe etwas vor der Mitte. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Feine Punktstreifen auf der Oberfläche, die nur wenig eingedrückt sind, in ihnen liegen kleine, längliche, zum Teil rautenförmige Punkte; im 4. Streifen entsprechen die Abstände der Punkte etwa den 4-fachen ihrer Durchmesser. Interstitien nur seitlich leicht gewölbt; auf ihnen sehr feine Punkte, nicht sehr dicht stehend.

Prosternum. Vorderrand median zur Apophyse hin etwas eingezogen. Apophyse breit, flach, in den Außenkonturen verrundet; in Höhe der Procoxae lateral nur wenig aufgebogen; kaudal etwas vorgezogen; apikal verrundet mit etwas vorstehender Mitte; median mit einer Reihe kurzer Haare. Episterna deutlich mikrokretikuliert; unpunktiert.

Mesosternum. Median verrundet leicht ausgeschnitten; seitlich des Ausschnitts nicht gehöckert; hinter dem Ausschnitt leicht gefurcht bis zum Hinterrand.

Metasternum. Apophyse zwischen den Mesocoxae vorne breit verrundet, gerandet. Hinter der Randung mittelgroße, deutliche Punkte; die Punktgröße auf der Scheibe nimmt kontinuierlich nach hinten ab; aus ihnen entspringen sehr kurze, anliegende Härchen. Medianlinie nur in hinteren Teil eingeschnitten, aber nach vorn bis zur Apophyse hin sichtbar. Seitliche Bereiche unpunktiert.

Sternite. Apophyse des 1. Sterniten breit spitzbogig, gerandet; dahinter einige kleine Punkte und unruhige, längsstrigöse Strukturen, wie auch seitlich auf den Sterniten. Auf den Scheiben der Abdominalsegmente weit-

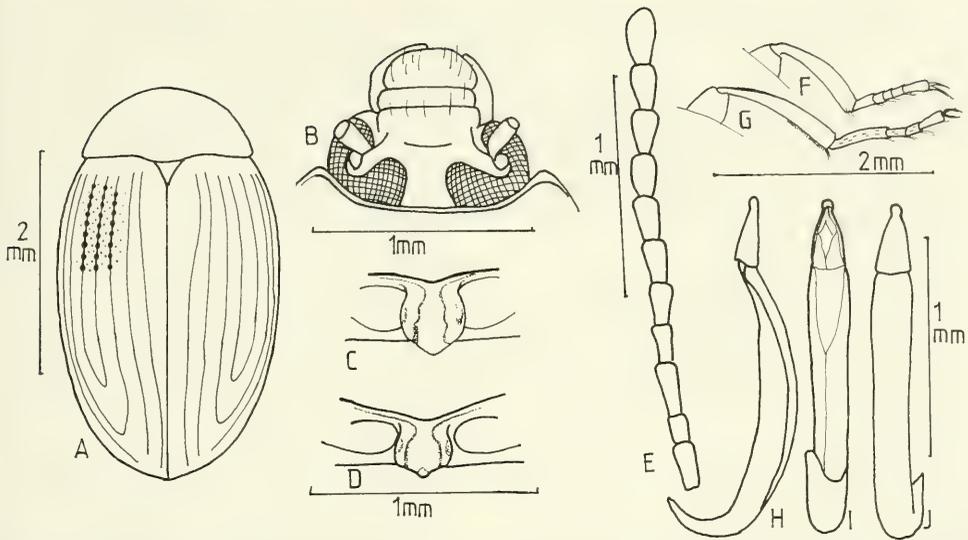


Abb. 17. *Amarygmus proventus*, spec. nov. **A.** Habitus. **B.** Kopf. **C.** Prosternalapophyse (*A. p. proventus*). **D.** Prosternalapophyse (*A. proventus secretus*, subspec. nov.). **E.** Fühler. **F.** Mittleres Bein. **G.** Hinteres Bein. **H.** Aedoeagus seitlich. **I.** Aedoeagus ventral. **J.** Aedoeagus dorsal.

läufig stehende, feine Punkte mit kurzen, anliegenden Härchen. Analsternit lateral schwach eingedrückt; diese Bezirke deutlicher als die Mitte mikroretikuliert.

Fühler. Mittellang. Zurückgelegt überschreiten sie etwas die Mitte der Flügeldecken; ab dem 5. Glied etwas erweitert und apikal etwas an Breite zunehmend; 11. Glied unregelmäßig oval, apikal etwas verrundet. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 12:6 / 8:5 / 14:5 / 11:5 / 11:7 / 12:7 / 13:7 / 13:7 / 12:7 / 12:7 / 16:8.

Beine. Kurz. Protibiae verdicken sich bei ♂♂ in der basalen Hälfte und bleiben dann bis kurz vor dem Ende verdickt, wo sie dann wieder sich etwas verschmälern; gerade; bei ♀♀ findet sich diese leichte apikale Verdickung nicht. Mesotibiae und Metatibiae verdicken sich apikalwärts deutlich; sie sind stark gekrümmt, die Mesotibiae in der Tendenz etwas stärker. Metatarsomere lang; fast so lang wie die Metatibiae; die Längen der Metatarsomere 1-4 verhalten sich wie 32:11:6:15. Die Protarsomere sind bei ♂♂ nicht verbreitert, aber die Sohlenflächen durchgehend behaart; bei ♀♀ sind sie nicht durchgehend, sondern nur an den lateralen Rändern behaart.

Etymologie. *provenio*, *proventum* (*lat.*) hervorkommen.

Amarygmus proventus secretus,
subspec. nov.

Abb. 17D

Typen. **Holotypus:** ♂, Sarawak, Kapit Dist., Rumah Ugap Village, Sut River, 3.-9.3.1994, J. Horák leg. (CB). – **Paratypen:** 1♂, Sarawak, Sibiu, 28.2.1994, J. Horák leg. (CB); 2♀♀, Sarawak, Kapit Dist., Sebang, Baleh River, 9.-21.3.1994, J. Horák leg. (CB).

Diagnose. Diese Unterart aus Sarawak unterscheidet sich von der Stammform durch die etwas gestrecktere Form der Flügeldecken; durch die leichte Ausbuchtung der Seiten des apikalen Endes der Prosternalapophyse und den stärker irisierenden Glanz der Oberfläche.

Beschreibung

Maße. Länge: 3,49-4,07 mm. Breite: 2,00-2,16 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,89-1,93; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,69-1,71. Flügeldecken: Länge/Breite 1,40-1,44; Länge der Flügeldecken/Länge Halsschildes 3,37-3,39; maximale Breite Flügeldecken/Breite des Halsschildes an den Hinterecken 1,21-1,28.

Farbe. Oberseite schwarz; Flügeldecken mit deutlich irisierendem Glanz; sonst wie die Stammform.

Etymologie. *secretus* (*lat.*) abgesondert.

Amarygmus puerilis, spec. nov.

Abb. 18A-E

Typen. Holotypus: ♂, S. Sumatra, Lampung Prov., Bukit Barisan Selatan Nat. Park, 600 m, 5 km SW Liwa; 7.12.II.2000, J. Bezdék leg. (CB). – **Paratypen:** 2, davon 1♀ (bei dem zweiten Tier das Geschlecht nicht untersucht), mit denselben Angaben wie bei dem Holotypus (CB).

Diagnose. Sehr klein, kompakt; oval; quer – besonders die Flügeldecken – stark gewölbt; auch längs deutlich gewölbt; Punktstreifen auf den Flügeldecken; kurze Fühler; mittelbreite Stirn. Im männlichen Geschlecht mit einem großen, dreieckigen Eindruck auf dem 5. Abdominalsegment.

Amarygmus puerilis, spec. nov. hat seinen nächsten Verwandten in *A. sobrinus*, spec. nov., der eine ähnliche Körperform und ähnliche Formen der Fühler sowie der Prosternalapophysen aufweist; jedoch hat *sobrinus* wesentlich stärkere Punktierungen auf den Flügeldecken. Eine gewisse Ähnlichkeit besteht auch mit *A. subtilis* Bremer, 2001, der in demselben Gebiet vorkommt; die Körperform beider Arten ist fast gleich; *subtilis* hat jedoch längere Fühler und eine deutlich schmalere Stirn. Ähnlich sind aber auch *A. neonatus*, spec. nov. und *A. fraterculus*, spec. nov. Bei beiden Arten liegt jedoch die breiteste Stelle der Flügeldecken nicht am Ende des 1. Drittels der Flügeldecken, sondern etwa in der Mitte. Daneben ist der Halsschild bei *puerilis* etwas weniger stark gewölbt als bei den beiden anderen Arten.

Beschreibung

Maße. Länge: 3,08-3,33 mm. Breite: 1,87-2,06 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 2,00-2,04; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,80-1,96. Flügeldecken: Länge/Breite 1,36-1,42; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,40-3,71; maximale Breite Flügeldecken/Breite des Halsschildes an den Hinterecken 1,31-1,36.

Farbe. Oberseite glänzend, mit goldenem und etwas grünlichen Schimmer. Tibiae glänzend, braun; Tarsen etwas heller. Fühlerglieder 1-4 gelbbraun; 5. Glied basal gelbbraun, apikal dunkler; Glieder 6-11 schwarz; 11. Glied apikal gelbbraun; alle Fühlerglieder glänzen.

Kopf. Stirn mittelbreit; Breite der Stirn entspricht etwa der Länge des 5. Fühlergliedes. Wangen nur sehr wenig entwickelt und aufge-

bogen; die Basis der Fühler weitgehend freilassend. Stirnnaht nur median eingeschnitten und nicht breit eingedrückt. Clypeus mittelweit vorgezogen; plan; apikal etwas erweitert und lateral etwas herabgebogen. Stirn und Clypeus nur sehr klein und weitläufig punktiert; wobei auf dem Clypeus aus den Punkten winzige, helle Härchen (erst bei 50-facher Vergrößerung erkennbar) entstehen. Mentum umgekehrt trapezförmig; sehr breit seitlich gerandet; quer ist der mittlere Abschnitt etwas gewölbt, nach vorne zunehmend, mit einem glänzenden, medianen Band. Unterseite des Halses mit sehr feinen queren Rillen, wenig geordnet, in die einzelne flache, große Punkte eingelassen sind. Mandibeln außen gefurcht; zweispitzig.

Halsschild. Breit. Quer gleichmäßig gewölbt, aber die Seitenrandung ist von oben überall erkennbar. Seiten verengen sich apikal verrundet. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Vorderrand gerade. Bei seitlicher Betrachtung erscheinen die Vorderecken breit verrundet und stumpfwinklig, die Hinterecken weniger verrundet und annähernd rechteckig. Oberfläche klein und etwas unregelmäßig punktiert; die Punktabstände entsprechen den 2- bis 5-fachen der Punktdurchmesser.

Scutellum. Dreieckig, mit leicht gebogenen Seiten, unpunktiert.

Flügeldecken. Eiförmig, mit der größten Breite und Länge am Ende des ersten Drittels. Quer stark gewölbt, so daß die Seitenrandkanten von oben nicht sichtbar sind; auch längs stark gewölbt; nach hinten aber flacher abfallend. Schultern etwas entwickelt. Flügeldeckenenden gemeinsam verrundet. Auf der Oberfläche Punktstreifen mit länglichen, mittelgroßen, seitlich nicht kerbenden Punkten, deren Abstände voneinander im 4. Streif etwa dem Doppelten der Punktdurchmesser entsprechen; die ersten 2 Streifen weisen etwas kleinere Punktabstände auf. Kurz vor der Ende sind die Streifen weniger deutlich. Interstitien auf der Scheibe plan bis sehr leicht gewölbt; seitlich deutlicher gewölbt; mit feinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten; Punkte wesentlich kleiner als die des Halsschildes.

Prosternum. Vorderrand zur Apophyse hin etwas eingezogen. Apophyse relativ breit, seitlich mit gewulsteten Rändern, neben den Hüften etwas aufgebogen; eine breite mediane Fläche einfassend; kaudal etwas vorgezogen und apikal leicht zugespitzt.

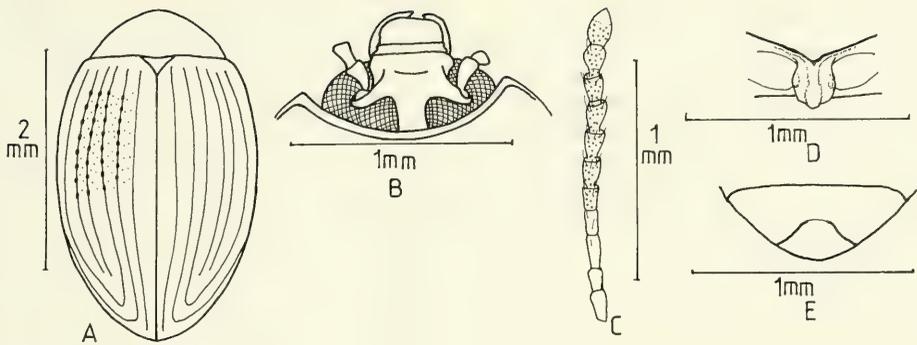


Abb. 18. *Amarygmus puerilis*, spec. nov. A. Habitus. B. Kopf. C. Fühler. D. Prosternalapophyse. E. 5. Sternit des ♂.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Abschnitts verrundet etwas ausgeschnitten; seitlich des Ausschnitts leicht gehöckert; Seiten des hinteren Abschnitts etwas aufgebogen.

Metasternum. Apophyse vorn verrundet und sehr stark gerandet. Scheibe längs und quer etwas gewölbt; nahezu unpunktirt. Medianlinie bis zum Apophysenbereich durchscheinend, aber nicht eingeschnitten. Bei beiden Geschlechtern mit einzelnen, sehr kurzen, anliegenden Härchen.

Sternite. Apophyse spitzbogig; vorne kaum gerandet. Auf der Scheibe kurze, anliegende, weitläufig stehende Härchen, aus winzigen Punkten entstehend. Im männlichem Geschlecht ist der Analsternit apikal eingedrückt, Eindruck mit deutlichen seitlichen Rändern.

Fühler. Kurz. Zurückgelegt erreichen sie nicht ganz das Ende des 1. Drittels der Flügeldecken. Letztes Glied spindelförmig. Ab dem 5. Glied apikal erweitert. Die Längen der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 10 / 6,5 / 10 / 6 / 6,5 / 8 / 8 / 8 / 8 / 7 / 12.

Beine. Kurz. Femora konpreß, in der Mitte keulenartig erweitert. Protibiae etwas apikal sich erweiternd, gerade. Mesotibiae, leicht apikal erweitert, etwas gekrümmt. Metatibiae leicht apikal erweitert, mäßig stark gekrümmt. Die Längen der Protarsomere 1-5 verhalten sich wie 5:4:4:4:12, die der Mesotarsomere wie 6:5:5:5:11; die der Metatarsomere 1-4 wie 27:11:6:12.

Sexualdimorphe Besonderheiten. Die Länge der Fühler und die Breite der Stirn sind bei beiden Geschlechtern gleich; auffällig ist jedoch im männlichen Geschlecht der seitlich scharf-randige Eindruck im apikalen Bereich des 5.

Sterniten, wie ihn die Abb. 18E zeigt. Laterale Depressionen auf dem 5. Abdominalsegment finden sich nicht selten bei *Amarygmus*-Arten, eine so klar abgegrenzte Depression im Bereich des Analsterniten ist mir jedoch bei anderen *Amarygmus*-Arten bisher nicht aufgefallen.

Etymologie. *puerilis* (*lat.*) kindlich.

Amarygmus schawalleri, spec. nov.

Abb. 19A-D

Holotypus: ♂, Philippines: Leyte, Visca N Baybay, sec. Forest, 100-200 m, 4.3.1991, leg. Schawaller & al. (SMNS). Ich kenne nur den Holotypus.

Diagnose. Diese sehr kleine Art gehört in die Gruppe der Arten mit großen Punkten auf den Flügeldecken, die aber nicht sehr auffällig durch leichte Eindrücke miteinander verbunden, z.B. *Amarygmus errans* Bremer, 2001. Sie unterscheidet sich aber von allen anderen mir bekannten Arten dieser Gruppe durch die Zweifarbigkeit der Flügeldecken.

Beschreibung

Maße. Länge: 2,87 mm. Breite: 1,43 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,90; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,68. Flügeldecken: Länge/Breite 1,52; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,59; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,24.

Farbe. Rotbraun sind Halsschild, Scutellum und die hintere Hälfte der Flügeldecken; schwarz ist die vordere Hälfte der Flügeldecken; die Oberseite glänzt stark. Stirn und Clypeus dunkelbraun. Die Beine weisen ein helles Braun

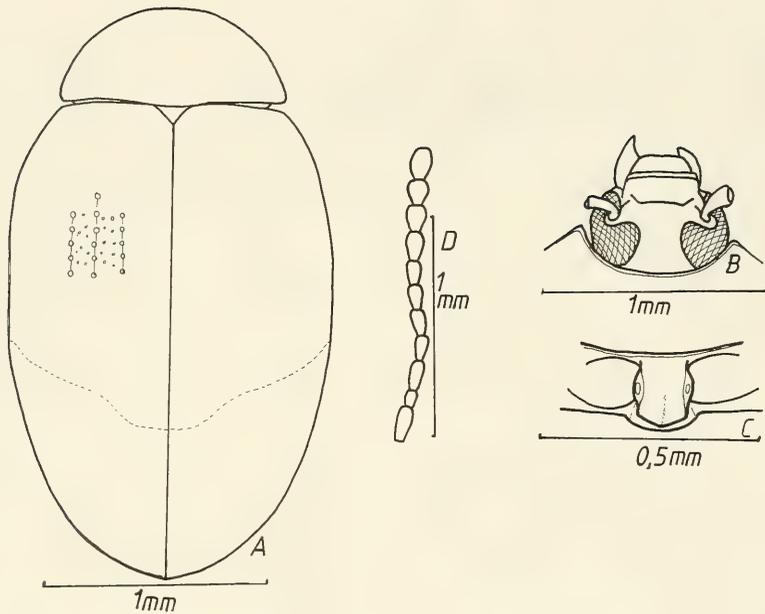


Abb. 19. *Amarygmus schawalleri*, spec. nov. A. Habitus. B. Kopf. C. Fühler. D. Prosternalapophyse.

auf. Die ersten 6 Fühlerglieder sind gelbbraun, die weiteren schwarz (11. Glied apikal aufgehellt). Unterseite kastanienbraun, glänzend; Femora etwas heller braun.

Kopf. Stirn mittelbreit (die Breite der Stirn verhält sich zur Länge des 3. Fühlergliedes wie 12:9,5); Wangen wenig entwickelt, schwach aufgewölbt; Stirnnaht breit median etwas eingeschnitten und stark eingedrückt, so daß sich davor der Clypeus leicht wölbt; Clypeus mittelweit vorgezogen, auch quer leicht gewölbt. Oberfläche mittelgroß, aber wenig deutlich punktiert. Mentum relativ groß; Seiten verrundet; median quer gewölbt; mikroretikuliert. Unterseite des Halses mit mikroskopisch feinen Querrillen; mit wenigen kleinen Punkten. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild. Breit. Quer gleichmäßig gewölbt; längs leicht gewölbt; Seitenrandung von oben überall, aber schmal sichtbar; Seiten verengen sich von hinten nach vorn, aber sie sind in der vorderen Hälfte stärker gebogen; Vorderrand etwas ausgeschnitten, durchgehend gerandet; bei seitlicher Betrachtung sind die Vorderecken verrundet und leicht stumpfwinklig, die Hinterecken stärker stumpfwinklig. Oberfläche klein und verwaschen punktiert.

Scutellum. Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken. Etwas länglich oval. Quer und längs gewölbt; größte Höhe und Breite etwa in der Mitte. Schultern etwas entwickelt; Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet; Seitenrandkanten nur in der hinteren Hälfte von oben sehr schmal sichtbar. Die Punktierung der Punktstreifen der ersten zwei Streifen ist deutlich kleiner als die der weiteren; die relativ großen Punkte der weiteren Reihen stehen etwas unregelmäßig; ihre Abstände voneinander entsprechen etwa den 1- bis 2-fachen der Punktdurchmesser; auf der Scheibe sind die Punkte durch nicht stark eingeschnittene Striche miteinander verbunden, seitlich durch stärker eingeschnittene Streifen; in dem 4. Streifen finden sich etwa 24 Punkte; die Interstitien sind auf der Scheibe schwach, seitlich stärker gewölbt; ihre Punktierung ist fein und weitläufig.

Prosternum. Vorderrand schmal aufgebogen; median kaum zu Apophyse hin eingezogen. Apophyse selbst breit, lateraler Rand neben den Hüften etwas aufgebogen, dazwischen breit, aber flach gefurcht; hinter den Hüften etwas geneigt und nicht sehr weit vorragend; apikal breit zugespitzt; median mit einem schmalen, niedrigen, nicht auffälligen Kiel; mit einzelnen aufragenden Haaren. Episterna mit einzelnen kleinen Punkten.

Mesosternum. Median ist der hintere Teil etwas ausgeschnitten; der Rand des Ausschnitts ist leicht gewulstet; dieses setzt sich nach hinten als etwas angehobener, seitlicher Rand fort; median hinten glatt.

Metasternum. Vorderrand zwischen den Mesocoxae schmal verrundet, gerandet. Der davon eingeschlossene Teil der Apophyse weist eine unruhige Oberfläche auf, und er liegt etwas tiefer als die quer und längs etwas gewölbte Scheibe; diese ist fein und nicht dicht punktiert, mit deutlichen, mittellangen, halb aufgerichteten Haaren; eine Mittellinie schimmert nur durch, sie ist nirgends eingeschnitten.

Sternite. Apophyse des ersten Sterniten spitzbogig, nicht sehr auffällig gerandet. Auf den Scheiben der ersten drei Abdominalsegmente feine, nicht dichte Punktierung, mit auffälligen, halblangen, teilweise halb aufgerichteten, teilweise anliegenden, hellen Haaren. Analsternit (wahrscheinlich nur beim ♂) apikal mit deutlich dreieckigem Eindruck, seitlich davon mit dichter stehenden Haaren.

Fühler. Mittlere Länge. Zurückgelegt überlappen sie das erste Drittel der Flügeldecken. Das letzte Glied ist apikal breit verrundet. Die Längen der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 9:4 / 5:3,5 / 9,5:3 / 7:3,5 / 7:4 / 7:4 / 7:4,5 / 8:5,5 / 8:5,5 / 8:5,5 / 9:6.

Beine. Kurz. Femora gekeult. Protibiae, apikal leicht verbreitert, annähernd gerade. Mesotibiae leicht gebogen. Metatibiae deutlich gekrümmt. Die Protarsomere 1-3 sind leicht verbreitert (sicher nur beim ♂). Die Längen der Metatarsomere 1-4 verhalten sich wie 21:8 :3,5:10.

Etymologie. Diese schöne, eigenartig gefärbte Art sei dem Sammler, Herrn Dr. W. Schawaller, Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart, gewidmet, der mir das große *Amarygmus*-Material seines Museum zur Bearbeitung anvertraute und dem ich hiermit danken möchte.

Anmerkung. Wegen der durchgehenden Bebürstung der Sohlen der Pro- und Mesotarsomere 1-3 und des dreieckigen, apikalen Ein drucks auf dem 5. Abdominalsegment handelt es sich beim Holotypus um ein ♂.

Amarygmus snizeki, spec. nov.

Abb. 20A-D

Holotypus: Geschlecht nicht untersucht, Borneo, Sabah W., 50 km S. of Tomani, 4.V.1999, M. Snizek leg. (CB). Ich kenne nur den Holotypus.

Diagnose. Bezüglich Größe, Form und den Charakteristika des Kopfes ist *Amarygmus snizeki*, spec. nov. nahe verwandt mit *A. parvulus* Bremer, 2001, wobei besonders die Kopfform mit der sehr breiten Stirn, die tief und breit eingedrückte Stirnnaht und der kurze Clypeus auffallen. Beide Arten besitzen im vorderen Teil vom Metasternum eine grobe und große Punktierung. *A. parvulus* hat eine bläuliche Farbvertiefung der Flügeldecken, *snizeki* einen goldenen Schimmer der dunklen Flügeldecken; die Flügeldecken sind bei *parvulus* schmaler als bei *snizeki*, und die breiteste Stelle ist bei *parvulus* kurz vor der Mitte, bei *snizeki* kurz hinter der Basis; die Stirnnaht ist bei *parvulus* sehr viel breiter und tiefer eingedrückt als bei *snizeki*; Halsschild und Kopf sind bei *parvulus* ohne mikroretikuläre Zeichnung, während diese bei *snizeki* sehr deutlich mikroretikulär gezeichnet sind; die Prosternalapophyse besitzt bei *parvulus* ihre breiteste Stelle zwischen den Procoxae, bei *snizeki* hinter den Procoxae; insgesamt ist die Prosternalapophyse bei *parvulus* breiter als bei *snizeki*; die Abdominalsegmente sind bei *parvulus* glänzend und kaum mikroretikuliert, bei *snizeki* stark mikroretikuliert und matt; das 1. Metatarsomer ist bei *parvulus* deutlich länger als das vierte, bei *snizeki* ist das 1. Metatarsomer etwa so lang wie das vierte.

Beschreibung

Maße. Länge: 3,12 mm. Breite: 2,00 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,96; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,63. Flügeldecken: Länge/Breite 1,22; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,15; maximale Breite Flügeldecken/Breite des Halsschildes an der Basis 1,31.

Farbe. Kopf und Halsschild deutlich mikroretikuliert, dunkelgrün-golden gefärbt. Flügeldecken dunkel, mit deutlich goldenem Schimmer. Labrum braun. Unterseite kastanienbraun; Metasternum stark glänzend, Sternite und Episterna vom Prosternum stark mikroretikuliert und matt. Die ersten 4 Fühlerglieder braun, die folgenden schwarz, glänzend. Femora und Ti-

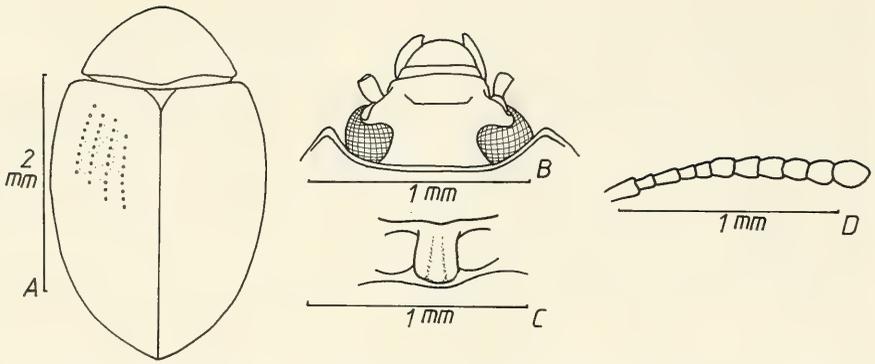


Abb. 20. *Amarygmus snizeki*, spec. nov. A. Habitus. B. Kopf. C. Prosternalapophyse. D. Fühler.

biae braun. Mentum und Taster hellbraun. Unterseite des Halses schwarz.

Kopf. Stirn sehr breit; Stirnbreite entspricht etwa den gemeinsamen Längen der Fühlerglieder 8-10; dicht und klein punktiert. Wangen liegen fast an der Außenseite des Kopfes; sie sind kaum aufgebogen; clypeofrontale Naht median tief eingeschnitten und auch zum Clypeus hin etwas eingedrückt; Clypeus kurz; etwas weitläufiger als die Stirn punktiert. Mentum relativ schmal; vorn ausgeschnitten; Seiten etwas gebogen; quer median leicht gewölbt. Unterseite des Halses glänzend, mit mikroskopisch feinen, quer ausgerichteten Rillen und vielen großen Punkten.

Halsschild. Breit; quer für *Amarygmus*-Arten relativ wenig gewölbt, so daß die Randung der Seiten von oben überall gut sichtbar ist. Längs kaum gewölbt. Seiten verengen sich annähernd gerade nach vorn. Vorderrand angedeutet ausgeschnitten, durchgehend gerandet. Hinterrand ungerandet; median etwas gegen die Flügeldecken vorgezogen. Bei seitlicher Betrachtung sind die Vorderecken ungefähr rechteckig und die Hinterecken leicht stumpfwinklig. Die Oberfläche ist etwas unregelmäßig und klein punktiert; die Punktabstände entsprechen den $\frac{1}{2}$ - bis 2-fachen der Punktdurchmesser.

Scutellum. Dreieckig. Extrem weitläufig und ähnlich winzig wie die Flügeldeckeninterstitien punktiert.

Flügeldecken. Breit; oval. Größte Breite und Höhe am Ende des ersten Drittels. Schultern etwas entwickelt. Seitenrandkanten nur an den Schultern und hinten zu sehen. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Auf der Ober-

fläche Punktreihen mittelgroßer, ziemlich eng gesetzter Punkte, die hinten schwächer werden und verschwinden; die Punktabstände entsprechen etwa den Punktdurchmessern; in der 4. Reihe finden sich etwa 32 Punkte. Interstitien plan; auf ihnen – sehr weitläufig stehend – extrem winzige Punkte.

Prosternum. Vorderrand schmal aufgebogen, median nur angedeutet eingezogen; Prosternum verbreitert sich vom Vorderrand bis kurz hinter den Procoxae; kurz nach hinten vorstehend, apikal breit verrundet; lateral neben den Hüften auch nicht andeutungsweise aufgebogen; median findet sich ein sehr schwach gewölbter Bereich; Grund glänzend, mit einigen größeren Punkten und aufragenden Haaren. Episterna mikroretikuliert, mit einigen sehr flachen Punkten.

Mesosternum. Hinterer Teil breit und kurz; median vorne etwas rundlich ausgeschnitten, Rand des Ausschnitts schmal etwas angehoben, nach vorn steht der Rand gegenüber dem herabgedrückten vorderen Teil des Mesosternums etwas vor. Lateral angedeutet gefurcht, median breit etwas angehoben und glänzend.

Metasternum. Median zwischen den Mesocoxae breit verrundet und deutlich gerandet. Dahinter mit 2 bis 3 Reihen großer, dicht beieinander liegender Punkte, aus denen anliegende Haare entspringen; seitlich nehmen diese Punkte die gesamte Fläche des Metasternums ein. Die Scheibe selbst ist quer und längs etwas gewölbt; deren Punktierung ist extrem fein und schütter; eine Medianlinie ist nicht zu erkennen.

Sternite. Apophyse zwischen den Metacoxae breit spitzbogig, nicht gerandet. Die ersten

2 Sterniten sind klein, aber deutlich und nicht sehr dicht punktiert, mit extrem kurzen, anliegenden Härchen. Punktierung auf den hinteren Sterniten wesentlich feiner.

Fühler. Ziemlich kurz; zurückgelegt überlappen etwa 2 Glieder die Basis der Flügeldecken. Das 11. Glied apikal verrundet. Die Längen und Breiten der Glieder 1-11 sind 7:5 / 4,5:3 / 7,5:3,5 / 5:4 / 4,5:5 / 6:6 / 7:7 / 8:7 / 8:7 / 8:7 / 12:8.

Beine. Kurz. Femora gekeult; weitläufig und fein punktiert, mit kurzen, anliegenden Haaren. Protibiae kurz, angedeutet außen gekrümmt. Mesotibiae und Metatibiae leicht gekrümmt. Die Längen der Metatarsomere 1-4 verhalten sich wie 15:7:4:14.

Etymologie. Diese Art sei nach dem sehr verdienstvollen Sammler, Herrn M. Snizek, benannt, durch den ein sehr wertvolles Tenebrionidae-Material in meine Sammlung gelangte.

Amarygmus sobrinus, spec. nov.

Abb. 21A-F

Typen. Holotypus: Geschlecht nicht untersucht: Malaysia, Tioman, Kampong Tekek – K. Juara, 9.III.1998, 2°48'N-104°11'E, Dembický & Pacholátko leg. (NHMP). – **Paratypen:** 15, mit denselben Angaben (3 CB, 12 NHMB); 1, W. Malaysia, Selangor, N of Kuala Lumpur, Templer Park, 10.-11.II.1998, lgt. S. Becvár (SSB); 2, Thailand: Chumphon Prov., Pha To Env., 9°48'N-98°47'E, 1.-20.III.1996, leg. K. Majer (1 SMNS, 1 CB).

Diagnose. Sehr klein; oval; stark quer und längs gewölbt; stark punktiertes Halsschild und sehr stark punktierte Flügeldeckeninterstitien; mit deutlich eingeschnittenen Punktstreifen auf den Flügeldecken; ziemlich enge Stirn.

Der nächste Verwandte dieser Art unter den sehr kleinen Arten ist *A. puerilis*, spec. nov. Die Unterschiede sind unter *puerilis* aufgeführt. Die anderen sehr kleinen Arten haben wesentlich geringer punktierte Interstitien der Flügeldecken und nicht so stark eingeschnittene Streifen. Insgesamt wirkt *sobrinus* wie eine verkleinerte Ausgabe des sehr viel größeren *A. parvus* Pic, 1926, der im nördlichen Vietnam, im nördlichen Thailand und in Burma vorkommt. *A. parvus* hat eine ähnliche Körperform und ähnlich geformte und punktierte Flügeldecken.

Beschreibung

Maße. Länge: 2,55-3,05 mm. Breite: 1,82-1,87 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 2,00-2,07; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,68-1,83. Flügeldecken: Länge/Breite 1,30-1,39; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,68-3,90; maximale Breite Flügeldecken/Breite des Halsschildes an den Hinterecken 1,36-1,39.

Farbe. Oberseite anthracitfarben mit leicht goldenem Schimmer; Scutellum und entlang der Naht der Flügeldecken braun aufgehellt; Halsschild sehr stark mikroretikuliert, nicht so die Flügeldecken. Beine hellbraun. Unterseite braun, glänzend. Unterseite des Halses dunkelbraun. Die Fühlerglieder 1-5 hellbraun, 6. Glied basal braun, apikal dunkler, 7-11 schwarz (apikale Hälfte des 11. Gliedes hellbraun).

Kopf. Die Breite der Stirn entspricht etwa der Länge des 2. Fühlergliedes. Wangen sind kaum entwickelt. Stirnnaht liegt direkt unterhalb der Augen und ist nur median schmal eingeschnitten. Clypeus mittelweit vorgezogen, annähernd eben und wie die Stirn nur oberflächlich und klein punktiert. Mentum umgekehrt trapezförmig; median – nach vorn zunehmend – ziemlich stark gewölbt. Unterseite des Halses mit mikroskopisch feinen, queren Rillen, in die wenige mittelgroße Punkte eingestreut sind. Mandibeln außen gefurcht, zweispitzig.

Halsschild. Breit. Quer gleichmäßig gewölbt; Seitenrandung aber von oben gerade noch sichtbar. Seitenränder und Vorderrand deutlich gerandet. Bei seitlicher Betrachtung sind die Vorderecken breit verrundet, die Hinterecken schwach verrundet, mit einem Winkel von etwa 100°. Auf der Oberfläche auf stark mikroretikuliertem Grund große Punkte, deren Abstände voneinander etwa den 2- bis 3-fachen der Punktdurchmesser entsprechen.

Scutellum. Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken. Länglich oval. Mit deutlicher Querwölbung und auch wesentlicher Längswölbung; maximale Breite und Höhe etwa in der Mitte der Flügeldecken. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben nur schwach zwischen Mitte der Flügeldecken und Beginn des hinteren Drittels zu sehen. Deutlich eingeschnittene Punktstreifen, deren mediane Streifen aber im Bereich des Apex undeutlich werden; in den Streifen

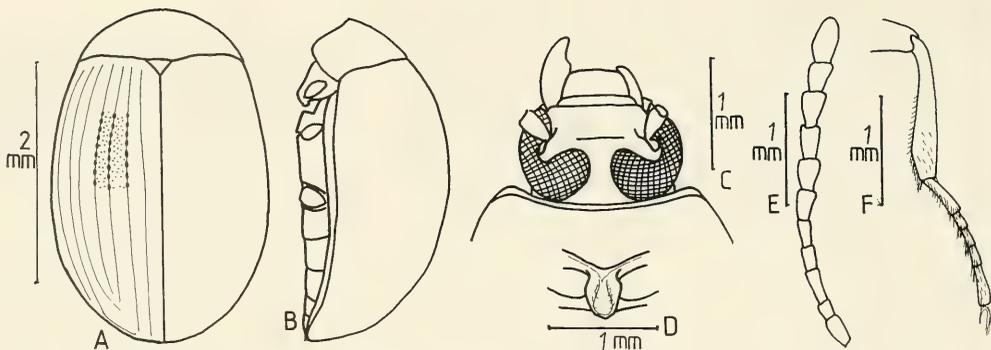


Abb. 21. *Amarygmus sobrinus*, spec. nov. A. Habitus. B. Körper von der Seite. C. Kopf. D. Prosternalapophyse. E. Fühler. F. Mittleres Bein, ♂.

mittelgroße, längliche, nicht kerbende Punkte, deren Abstände voneinander kleiner als die Durchmesser sind. Interstitien auf der Scheibe plan, seitlich leicht gewölbt; auffällig durch die dichte und große Punktierung; Punkte etwa so groß wie auf dem Halsschild.

Prosternum. Vorderrand zur Apophyse hin breit eingezogen, wobei vom Vorderrand ein kleiner, medianer Kiel bis zur Mitte zwischen den Procoxae in die Apophyse hineinragt; zwischen den Hüften seitlich relativ breit verrundet und lateral nur wenig aufgebogen; hinter den Hüften etwa herabgebogen und apikal etwas lappenartig vorstehend. Episterna mit einigen großen Punkten.

Mesosternum. Hinterer Abschnitt vorn median – breit verrundet – etwas ausgeschnitten; seitlich des Ausschnitts etwas wulstartig aufgewölbt.

Metasternum. Apophyse zwischen den Mesocoxae vorne verrundet und sehr stark gerandet. Scheibe quer und längs etwas gewölbt; unpunktiert. Medianlinie bis zum vorderen Viertel durchscheinend, aber nicht eingeschnitten.

Sternite. Lateral mit mittelgroßen Punkten, die besonders an den hinteren Rändern der Abdominalsegmente angeordnet sind. Median (bei 50-facher Vergrößerung) unpunktiert.

Fühler. Mittellang; zurückgelegt erreichen sie das Ende des 1. Drittels der Flügeldecken; ab dem 6. Glied apikalwärts etwas verbreitert; 11. Glied lang oval. Die Längen der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 10 / 6 / 9 / 6 / 6 / 8 / 8 / 8 / 8 / 11.

Beine. Kurz. Tibiae schmal, apikal nehmen

die Pro- und Mesotibiae wenig an Dicke zur. Protibiae gerade. Mesotibiae sehr leicht gekrümmt. Metatibiae in der basalen Hälfte gerade, dann bei zunehmender Verdickung etwas einwärts gekrümmt.

Sexualdimorphe Besonderheiten. ♂♂ haben etwas verbreiterte Protarsomere 1-3.

Etymologie. *sobrinus* (lat.) Geschwisterkind.

Amarygmus sodalis, spec. nov.

Abb. 22A-K

Typen. Holotypus: ♂, Borneo, Sabah W., Crocker Range W., route Keningau-Papar, V. 1999, Z. Smrz leg. (CB). – **Paratypus:** ♀, mit denselben Angaben (CB).

Diagnose. Diese Art hat eine breit-ovale Form; ist relativ flach, besitzt Punktreihen auf den Flügeldecken, zwischen einigen Punkten angeordnete Striche, eine mittelbreite Stirn, die beim ♀ wesentlich breiter als beim ♂ ist; Fühler mittellang (beim ♀ kürzer). Das Männchen weist apikal eine keulenförmige Auftreibung der Protibiae auf.

Eine klare Verwandtschaft zu einer anderen beschriebenen Art mit ähnlichen sexualdimorphen Besonderheiten an den Protibiae kenne ich innerhalb der Gruppe kleiner Arten bisher nicht.

Beschreibung

Maße. Länge: 4,53+4,87 mm. Breite: 2,66 +2,86 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,91 +1,94; Breite Hinterecken/Breite Vor-

derecken 1,74+1,83. Flügeldecken: Länge/Breite 1,34+1,39; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,59+3,62; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,33+1,40.

Farbe. Oberseite stark glänzend, dunkelgrün (Flügeldecken mit bräunlichem Ton). Beine hellbraun. Die ersten 4 Fühlerglieder hellbraun, Glied 5 etwas dunkler, 6-11 schwarz (11. Glied apikal aufgehellt). Unterseite kastanienbraun, stark glänzend.

Kopf. Stirn beim ♂ schmal; die Stirnbreite entspricht etwa der Länge des 2. Fühlergliedes; beim ♀ deutlich breiter. Wangen wenig entwickelt und nur gering gewölbt. Stirnnaht breit eingedrückt, gebogen; Clypeus kurz, außen verrundet; Oberfläch mittelgroß punktiert; aus den Punkten ragen helle, kurze, abstehende, gut wahrnehmbare Haare. Mentum umgekehrt trapezförmig; mit breiten, glänzenden Seitenrändern; median quer etwas gewölbt; Unterseite des Halses mit quer ausgerichteten, gitterartig glänzenden Erhebungen, die tiefer gelegene, mikroretikulierte Bezirke umschließen. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild. Breit; quer mäßig stark gewölbt, längs etwas gewölbt; die Seitenrandungen sind von oben gerade noch sichtbar; Vorderrand sehr leicht ausgeschnitten; Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet; bei lateraler Ansicht sind die Vorderecken rechtwinklig, die Hinterecken verrundet stumpfwinklig. Oberfläche klein und sehr unregelmäßig punktiert, so daß Abstände zwischen den Punkten existieren, die zwischen den 1- bis 10-fachen der Punktdurchmesser schwanken.

Scutellum. Unpunktiert.

Flügeldecken. Breit, mäßig stark quer und längs gewölbt; die Seiten sind gebogen mit einer deutlich breitesten Stelle am Ende des ersten Drittels; nach hinten verengen sich die Flügeldecken stärker als nach vorne; größte Höhe an der Stelle der größten Breite, fast einen Buckel an dieser Stelle bildend. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Die Seitenrandkanten sind von oben nur im vorderen Drittel zu sehen. Auf der Oberfläche finden sich Punktreihen; die Punkte der Reihen stehen in den ersten 2 Reihen ziemlich eng, ab der 4. Reihe sind die Punkte deutlich voneinander getrennt; wobei die Punktabstände der großen Punkte in der 3. und in der 4. Reihe unterschiedlich groß sind; ihre Abstände liegen zwischen dem 1- bis 4-

fachen der Punktdurchmesser; im Apikalbereich werden die Punkte schwächer, bzw. sie verschwinden ganz. Interstitien plan, nur seitlich angedeutet gewölbt; auf ihnen finden sich feine Punkte, die ziemlich weitläufig stehen.

Prosternum. Aufgebogener Vorderrand sehr deutlich zur Apophyse hin eingezogen. Apophyse selbst breit; mit angedeutet subparallelen Seiten, die lateral neben den Procoxae wenig aufgewölbt sind; median deshalb auch kaum gefurcht; kaudad die Hüften horizontal etwas überragend; apikal zunächst etwas eingezogen, dann aber breit verrundet; mit einigen dünnen, aufragenden Haaren. Episterna nur am lateral Rand mit einigen feinen Punkten.

Mesosternum. Hinterer Abschnitt vorne median mit rundlichem Ausschnitt; lateral des Ausschnitt sehr leicht gewulstet; mittlerer Bereich hinter dem Ausschnitt glatt, glänzend; lateral dunkler, sehr leicht aufgeworfen.

Metasternum. Apophyse zwischen den Mesocoxae breit verrundet und deutlich gerandet. Scheibe quer und längs etwas gewölbt; vorne mit kleinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten, hinten mit feinen Punkten, aus denen – bei 50-facher Vergrößerung erkennbar – winzige, anliegende Härchen entspringen. Medianlinie in den hinteren 60 % leicht eingeschnitten.

Sternite. Apophyse des 1. Sterniten zwischen den Metacoxae spitzbogig, gerandet. Sternite nahezu unpunktiert. Beim ♂ ist auf einer kleinen Fläche der Analsternit median am hinteren Rand etwas eingedrückt.

Fühler. Mittellang. Zurückgelegt erreichen sie beim ♂ fast die Mitte der Flügeldecken; beim ♀ das Ende des ersten Drittels der Flügeldecken. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 beim ♂ sind 13:8 / 9:5 / 18:6 / 10:6 / 12:7 / 12:7 / 14:8 / 14:8 / 14:8,5 / 14:9 / 18:8. Die Fühlerglieder 7-11 haben eine schmale Basis; sie verbreitern sich apikal sehr stark; das 11. Glied ist apikal verrundet.

Beine. Kurz. Femora etwas depref, keulenförmig aufgetrieben. Protibiae beim ♂ gerade, apikal keulenförmig aufgetrieben; beim ♀ nicht aufgetrieben; Mesotibia außen stark gebogen, innen etwas weniger gebogen, wirken ebenfalls beim ♂ apikal aufgetrieben; Metatibiae in der basalen Hälfte annähernd gerade, in der apikalen Hälfte etwas gebogen und verdickt, an der Innenseite etwas abgeflacht. Beim ♂ sind die Längen der Protarsomere 9:8:7:6:16; die der

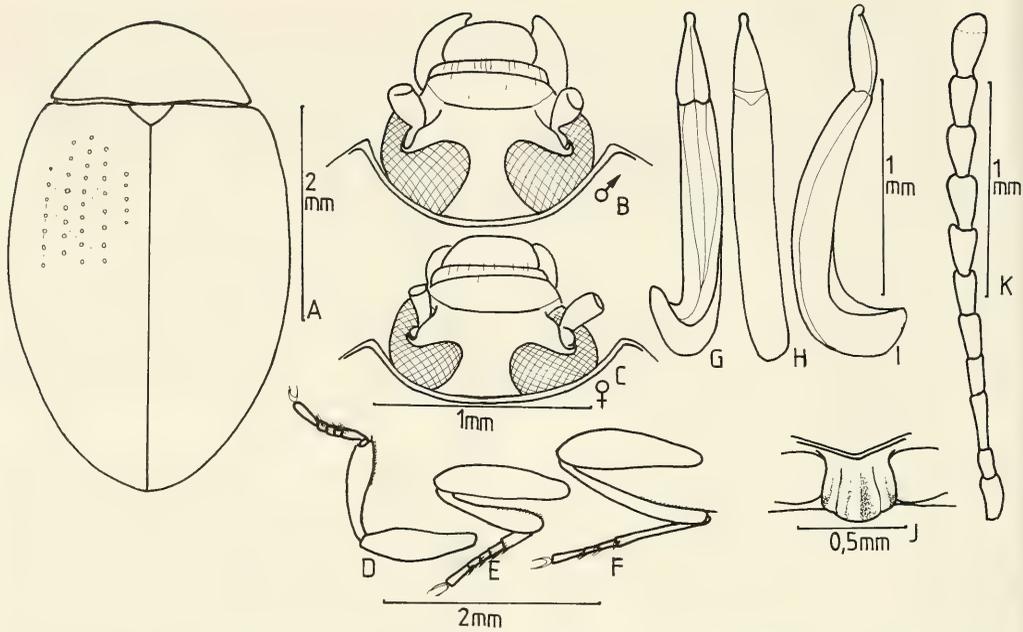


Abb. 22. *Amarygmus sodalis*, spec. nov. A. Habitus. B. Kopf des ♂. C. Kopf des ♀. D. Vorderbein ♂. E. Mittelbein ♂. F. Hinterbein ♂. G. Aedoeagus ventral. H. Aedoeagus dorsal. I. Aedoeagus seitlich. J. Prosternalapophyse. K. Fühler.

Mesotarsomere 19:9:6:6:20, die der Metatarsomere 44:14:6:19.

Etymologie. *sodalis* (*lat.*) Gefährte.

***Amarygmus soror*, spec. nov.**

Abb. 23A-D

Typen. Holotypus: ♀, S. Sumatra, Lampung Prov., Bukit Barisan Selatan Nat. Park, 5°4'S-104°4'E, 600 m, 5 km SW Liwa, 7.-17.II.2000, J. Bezdék leg. (CB). – **Paratypus:** 1♀, mit denselben Angaben (CB).

Diagnose. Klein; länglich oval; quer stark gewölbt, aber auch längs deutlich gewölbt. Fühler kurz. Stirn mittelbreit.

Diese Art ist unter verwandten Arten dadurch ausgezeichnet, daß median apikal auf der Prosternalapophyse ein sehr deutlich aufragender Kiel vorhanden ist, so daß die seitlich davon liegenden Apophysenabschnitte deutlich herabgedrückt erscheinen. Da mir nur Weibchen vorliegen, kann ich nichts über sexualdimorphe Besonderheiten dieser Art aussagen. Recht ähnlich ist *Amarygmus errans* Bre-

mer, 2001 aus dem nördlichen Thailand, der aber eine breite Prosternalapophyse besitzt, die median kaum angehoben ist.

Beschreibung

Maße. Länge: 4,53+4,59 mm. Breite: 2,41+2,48 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,83+2,00; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,72+1,75. Flügeldecken: Länge/Breite 1,42+1,52; maximale Breite Flügeldecken/Breite des Halsschildes an den Hinterecken 1,26+1,30.

Farbe. Oberseite stark glänzend; Flügeldecken kupfrig, mit goldenem Glanz; Halsschild und Kopf mehr grünlich. Labrum hellbraun. Unterseite braun; Beine braun; Tarsen etwas heller. Fühlerglieder 1-5 hellbraun; 6-11 schwarz (11. Glied apikal schmal aufgehellt). Scutellum zentral braun. Unterseite des Halses schwarz.

Kopf. Stirn etwa so breit wie das 3. Fühlerglied lang. Wangen nur schwach entwickelt und angedeutet aufgebogen, die Fühlerbasis fast ganz frei lassend. Stirnnaht nur sehr schwach median eingeschnitten und leicht breit eingedrückt. Clypeus nur wenig vorgezogen; quer seitlich leicht herabgebogen. Stirn und Clypeus

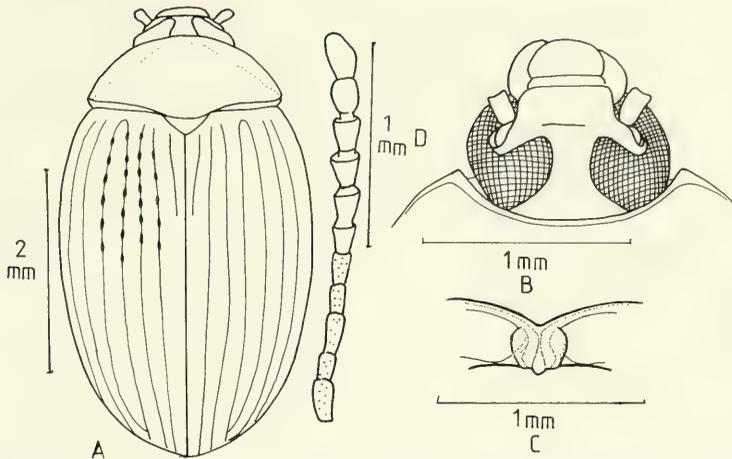


Abb. 23. *Amarygmus soror*, spec. nov. A. Habitus. B. Kopf. C. Prosternalapophyse. D. Fühler.

klein, nicht sehr dicht punktiert. Mentum umgekehrt trapezförmig; Seiten annähernd gerade; plane, glänzende Seitenrandungen; median schmaler, glänzender Bereich; zwischen diesem und den Randungen ist das Mentum matt. Unterseite des Halses stark mikroretikuliert, Mikroretikulierung mit querer Ausrichtung; vorne mit dicht stehenden, großen Punkten. Mandibeln außen gefurcht, zweispitzig.

Halsschild. Breit. Seiten gebogen und nach vorn verengt. Quer gleichmäßig gewölbt; Seitenrandung von oben in der hinteren Hälfte gerade noch sichtbar; vorne unsichtbar. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Vorderrand annähernd gerade. Bei seitlicher Betrachtung sind die Vorderecken breit verrundet und stumpfwinklig, die Hinterecken etwas weniger verrundet, stumpfwinklig. Klein und relativ dicht punktiert: Abstände der Punkte voneinander entsprechen etwa den 1- bis 2-fachen der Punktdurchmesser.

Scutellum. Dreieckig, mit leicht gebogenen Seiten, unpunktiert.

Flügeldecken. Länglich oval. Größte Breite und Höhe etwas vor der Mitte. Quer sehr deutlich gewölbt, so daß die Seitenrandkanten von oben unsichtbar sind. Flügeldeckenenden gemeinsam verrundet. Schultern etwas nach dorsal entwickelt, so daß keine Unterbrechung der kontinuierlichen Seitenbegrenzungen sichtbar wird. Schwach eingedrückte Punktstreifen auf der Oberfläche; in denen mittelgroße, angedeutet längliche Punkte sitzen; die Abstände der Punkte voneinander entsprechen in dem 4. Streifen

den 1½- bis 2-fachen der Punktdurchmesser. Interstitien auf der Scheibe angedeutet gewölbt, seitlich deutlicher gewölbt; sehr fein und nicht sehr dicht punktiert.

Prosternum. Vorderrand deutlich zur Apophyse hin eingezogen. Die lateralen Abschnitte der Apophyse neben den Hüften sind aufgebogen, so daß median eine breite, tiefe Furche entsteht; hinter den Hüften ist die Apophyse etwas vorgezogen; die Seiten verengen sich dort etwas verrundet; am apikalen Ende seitlich mit einer kleinen Stufe; auffällig durch einen medianen, deutlich aufragenden Kiel, der aber oben nicht scharfkantig ist; er überragt wesentlich die lateralen Abschnitte.

Mesosternum. Vorderer Rand des hinteren Abschnitts median breit ausgeschnitten; Seiten des Ausschnitts wulstartig. Mit je einer kleinen Vertiefung auf jeder Seite kurz vor dem Metasternum.

Metasternum. Apophyse vorn zwischen den Mesocoxae breit verrundet; seitlich klar gerandet; diese klare Randung löst sich aber vorn etwas auf. Unterhalb der Mesocoxae grobe Punkte, dahinter eine Reihe kleiner Punkte; die eigentliche Scheibe und die hinteren und seitlichen Abschnitte des Metasternums sind unpunktiert. Medianlinie bis vorne durchscheinend; bis zu Mitte ganz schmal und leicht eingeschnitten.

Sternite. Apophyse spitzbogig, gerandet. Hinter den Metacoxae einige mittelgroße Punkte; sonst weisen die Sternite nur wenige, kleine Punkte auf.

Fühler. Zurückgelegt erreichen die Fühler (beim ♀) das Ende des 1. Viertels der Flügeldecken. Ab dem 6. Glied deutlich verbreitert; letztes Glied apikal geringelt verrundet. Die Glieder 1-11 haben folgende Längen-Breiten-Relationen: 12:6 / 8:5 / 11:5 / 9:5 / 9:5,5 / 10:8 / 10:8 / 10:8 / 11:8 / 11:8 / 15:9.

Beine. Kurz. Femora etwas kompreß und in der Mitte etwas keulenförmig erweitert. Prothibiae apikal etwas an Dicke zunehmend, gerade; Längen der Protarsomere 1-5 wie 4:4:4:16. Mesotibiae apikal deutlich verdickt; etwas gekrümmt; die Längen der Mesotarsomere 1-5 wie 12:8:6:4:19. Metatibiae in der apikalen Hälfte deutlich an Dicke zunehmend und dort deutlich gekrümmt; die Längen der Metatarsomere 1-4 sind 40:14:6:17.

Etymologie. soror (lat.) Schwester.

Amarygmus sprecheriae, nov. spec.

Abb. 24A-D

Typen. Holotypus: ♂, N. Vietnam, 70 km NW of Hanoi, Tam Dao, 21°27'N-105°39'E, 900-1200 m, 1.-8.VI.1996, Pacholátko & Dembický (MNHB). – **Paratypen:** 1♂, 1♀, mit denselben Fundortangaben (MNHB, CB); 1♀, Vietnam, Vinh Phu Prov., Tam Dao, 3.-11.6.1985, J. Picka lgt., Freiwilliger Museumsverein Basel, 1987 (MNHB); 1♀, N Viet Nam (Tonkin), pr. Vinh Phu, Tam Dao, 17.-21.V.1990, Vit. Kubán lgt. (MNHB).

Diagnose. Diese winzige Art fällt durch die Zweifarbigkeit der Oberseite auf: Die Flügeldecken sind schwarz gefärbt, Halsschild, Kopf und Beine sind hellbraun gefärbt. *A. sprecheriae*, spec. nov. steht dem noch etwas kleineren *A. minutissimus* Pic, 1938 sehr nahe; beide Arten besitzen eine ähnliche Gestalt, ähnlich lange Fühler mit sehr locker gefügten und verdickten Fühlergliedern 6-11, die unterschiedlich lang bei beiden Geschlechtern sind, ein relativ breites Fühlerglied 11 und eine ähnliche Kopfform. Bei *A. minutissimus* Pic sind jedoch im Gegensatz zu *sprecheriae* Kopf, Halsschild und Flügeldecken einfarbig braun, und die Interstitien der Flügeldecken tragen deutlich größere Punkte.

Beschreibung

Maße. Länge: 3,06-3,53 mm. Breite: 1,84-2,22 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge

1,96-2,04; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,68-1,88. Flügeldecken: Länge/Breite 1,29-1,36; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,33-3,65; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,30-1,35.

Farbe. Halsschild, Kopf, Scutellum und Beine hellbraun; Flügeldecken schwarz; glänzend. Unterseite stark glänzend bis auf die matte Prosternalapophyse; Prosternum und Sternite hellbraun, Metasternum dunkelbraun. Fühlerglieder 1-4 braun, 5 dunkler, 6-11 schwarz.

Kopf. Stirn relativ breit; die Breite der Stirn entspricht der gemeinsamen Länge der Fühlerglieder 3 und 4. Wangen nur wenig aufgebogen; Stirnnaht etwas gebogen und etwas eingedrückt; Clypeus mittelweit vorgezogen. Stirn und Clypeus klein, aber weniger deutlich als Halsschild punktiert. Mentum breit; kronenartig, mit breiten, glänzenden Seitenrändern und matter, etwas gewölbter Mitte. Mandibeln außen gefurcht, zweispitzig.

Halsschild. Ziemlich breit; quer und längs nicht sehr stark gewölbt. Seitenrandungen von oben überall zu sehen. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Seiten verengen sich leicht verrundet von hinten nach vorn. Bei Blick von oben erscheinen die Vorderecken breit verrundet und deutlich stumpfwinklig, bei seitlicher Betrachtung ebenfalls verrundet, aber nur leicht stumpfwinklig; die Hinterecken sind bei Ansicht von oben und von der Seite eckig und leicht stumpfwinklig. Hinterrand nicht gerandet, median – breit verrundet – gegen die Flügeldecken vorgezogen. Oberfläche – mit kleinen Punkten – deutlich aber unregelmäßig punktiert; Punktabstände entsprechen den 1- bis 5-fachen der Punktdurchmesser.

Scutellum. Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken. Deutlich breiter als Halsschild, mit gut entwickelten Schultern; breit oval; Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Quer und längs deutlich gewölbt; größte Breite und Höhe etwa in der Mitte. Seitenränder von oben unsichtbar. Auf der Oberfläche Punktreihen ziemlich großer Punkte, die nicht miteinander verbunden sind und die apikal verlöschen; in den ersten zwei Reihen sind sie etwas kleiner als in den folgenden Reihen, und sie können angedeutet miteinander verbunden sein; in der 4. Reihe entsprechen ihre Abstände etwa den 2-fachen ihrer Durchmesser; es finden sich in dieser Reihe etwa 20 Punkte. Interstitien plan, weitläufig und fein punk-

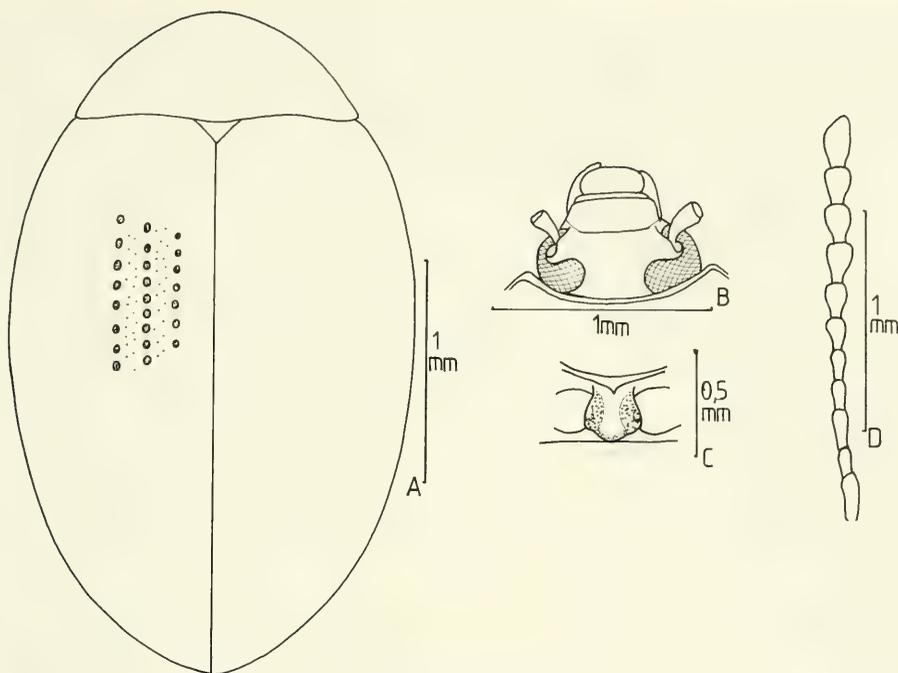


Abb. 24. *Amarygmus sprecheri*, spec. nov. A. Habitus. B. Kopf. C. Prosternalapophyse. D. Fühler.

tiert; Punkte wesentlich kleiner als auf dem Halsschild.

Prosternum. Vorderrand schmal aufgebogen, angedeutet zur Apophyse hin eingezogen. Grund der Apophyse zwischen den Procoxae erscheint wie ein verrundeter, hängender Tropfen, kaum median gefurcht bzw. seitlich aufgebogen; apikal bald hinter den Hüften verrundet endend; matt. Episterna mikroretikuliert, mit einzelnen kleinen Punkten.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Teils kaum median ausgeschnitten, aber mit schmalen, leicht aufgeworfenen, dunklen Rand. Hinterer Teil des Mesosternums breit, wenig differenziert, mit kurzen, aufragenden Haaren.

Metasternum. Durch deutliche Quer- und Längswölbung der Scheibe und durch große Punkte, auch seitlich, auffällig; die Punkte lassen aber die Scheibe frei. Aus den Punkten entspringen kurze, anliegende Härchen. Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit verrundet und gerandet. Mittellinie nicht sichtbar.

Sternite. Nahezu unpunktirt.

Fühler. Lang. Zurückgelegt überlappen die Fühler beim ♂ etwas die Mitte der Flügeldecken, bei ♀ erreichen sie nicht die Mitte der

Flügeldecken. Die Fühlerglieder 6-11 zeichnen sich durch eine schmale Basis aus. Das 11. Glied ist apikal verrundet und etwas breiter als das 10. Glied. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 11:5 / 6:4 / 12:4 / 7:4 / 8:5 / 9:5,5 / 10:6 / 11:6 / 11:6 / 11:6 / 16:7.

Beine. Kurz. Protibiae annähernd gerade; Mesotibiae und Metatibiae etwas gekrümmt und apikal leicht verdickt. Die Längen der Protarsomere 1-5 verhalten sich wie 4:4:4:3:14; die der Mesotarsomere wie 9:5,5:5,5:5:15; die der Metatarsomere 1-4 wie 24:9:6:14.

Etymologie. Diese Art sei Frau E. Sprecher, Naturhistorisches Museum Basel, zugeeignet, als Dank für die Zusammenarbeit.

Amarygmus tenuis, spec. nov.

Abb. 25A-E

Holotypus: Geschlecht durch Genitalpräparation nicht untersucht, wegen der fehlenden borstenartigen Behaarung der Sohlen der Protarsomere 1-3 mit großer Wahrscheinlichkeit ein ♀: MALAYSIA, Benom Mts., 15 km E Kompong Dong, 700 m, 3°53'N-102°01'E, 1.IV.1996, Dembický & Pacholátka leg. (MHNB). Ich kenne nur den Holotypus.

Diagnose. Sehr schmale, langgestreckte Art, mit schmaler Stirn und sehr langen Flügeldecken, mit anliegend, kurz behaarten Halsschild und Flügeldecken; mit langen Fühlern.

Es gibt mehrere ähnliche Arten in diesem Gebiet: *A. tenuis*, spec. nov. wirkt durch Färbung, Körpergestalt, Behaarung der Oberseite der Flügeldecken wie eine verkleinerte Version von *A. bryanti*, spec. nov.; *A. bryanti* ist wesentlich größer (Länge 4,85-6,01 mm), die Flügeldecken sind bei *tenuis* länger als bei *bryanti* (Länge/Breite 1,67 versus 1,46-1,59); die Tibiae sind bei *bryanti* dunkelbraun bis schwarz, bei *tenuis* hellbraun.

Ein dichte Punktierung der Interstitien der Flügeldecken hat der ähnlich gefärbte *A. dohertyi* Pic, 1915 (Länge: 3,78-4,72 mm). Diese Art ist jedoch wesentlich breiter gebaut als *tenuis*, die Fühler sind kürzer; und die Stirn ist wesentlich breiter. Außerdem sind Halsschild und Flügeldecken bei *dohertyi* wesentlich weitläufiger und, wenn überhaupt bei 50-facher Vergrößerung erkennbar, noch feiner behaart.

Gegenüber dem etwas größeren, aber ähnlich gefärbten *A. venustus*, spec. nov., der in demselben Gebiet wie *tenuis* vorkommt und ebenfalls eine ziemlich schmale Stirn aufweist, unterscheidet sich *tenuis* durch die seitlich geraden Seiten des Halsschildes (bei *venustus* verrundet); außerdem ist *venustus* wesentlich größer (Länge 4,24-4,91 mm), und *venustus* besitzt keine Behaarung auf Halsschild und Flügeldecken; die Flügeldecken weisen außerdem bei *venustus* keine dichte Punktierung der Interstitien auf.

Beschreibung

Maße. Länge: 3,56 mm. Breite: 1,88 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,88; Breite and den Hinterecken/Breite Vorderecken 1,61. Flügeldecken: Länge/Breite 1,67; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 4,17; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,33.

Farbe. Fällt durch die intensiven und stark irisierenden Farben der Oberseite auf. Stirn und Halsschild blaugrün, mit rotgelben Reflexen; Clypeus dunkelbraun; Flügeldecken golden, mit gelbblauen Reflexen. Scutellum braun. Beine hellbraun. Die ersten 6 Fühlerglieder gelb, glänzend; 6 etwas dunkler, 7-11 schwarz, matt, Spitze des 11. Gliedes gelb aufgehellt. Beine gelbbraun. Unterseite hellbraun, glänzend. Unterseite des Halses schwarz.

Kopf. Stirn schmal; Breite entspricht der Länge des 2. Fühlergliedes, fein, nicht dicht punktiert. Wangen kaum entwickelt, als feine Spange vor den Augen liegend; die Fühlerwurzel kaum bedeckend. Stirnnaht nur schwach eingedrückt, am ehesten durch den Farbwechsel zwischen Stirn und Clypeus sichtbar. Clypeus eben, apikad etwas verbreitert; ähnlich wie die Stirn punktiert. Mentum umgekehrt trapezförmig; median wenig gewölbt. Unterseite des Halses mit mikroskopisch feinen Querrillen. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild. Quer sehr stark gewölbt; längs relativ wenig gewölbt; Seiten verengen sich von hinten nach vorne mit annähernd geraden Seiten. Vorderrand gerade. Hinterrand deutlich median verrundet gegen die Flügeldecken vorgezogen, ungerandet. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Die Seitenrandungen sind von oben nicht sichtbar. Bei seitlicher Betrachtung erscheinen Vorder- und Hinterecken – leicht verrundet – schwach stumpfwinklig. Oberfläche klein, nicht sehr dicht punktiert; aus jedem Punkt entspringt ein kurzes, anliegendes Härchen.

Scutellum. Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken. Sehr langgestreckt; oval; quer sehr stark gewölbt, so daß die Seitenrandkanten nirgends von oben sichtbar sind; auch die Längswölbung ist deutlich. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Schultern nicht entwickelt. Auf der Oberfläche Punktlinien kleiner, nicht verbundener Punkte, die im Apexbereich undeutlicher werden; auf den überall plan Interstitien findet sich eine dichte Punktierung mit nur wenig kleineren Punkten als in den Punktlinien, so daß die Punktlinien nicht sehr deutlich zu sehen sind; aus diesen Punkten entspringen kurze, anliegende Härchen. Falsche Epipleuren wie die Unterseite gefärbt; punktiert.

Prosternum. Vorderrand schmal aufgebogen und breit median zur Apophyse hin eingezogen. Apophyse zu den Hüften hin gewölbt und hinter den Hüften herabgebogen; lateral neben den Hüften aufgewölbt; median mit recht tiefer Furche. Episterna mit einzelnen kleinen Punkten; lateral wie die Oberseite des Halsschildes gefärbt.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Teils fällt zum vorderen Teil nicht steil sondern nur sehr schräg ab; median ist der hintere Teil wohl etwas eingezogen, aber nicht deutlich

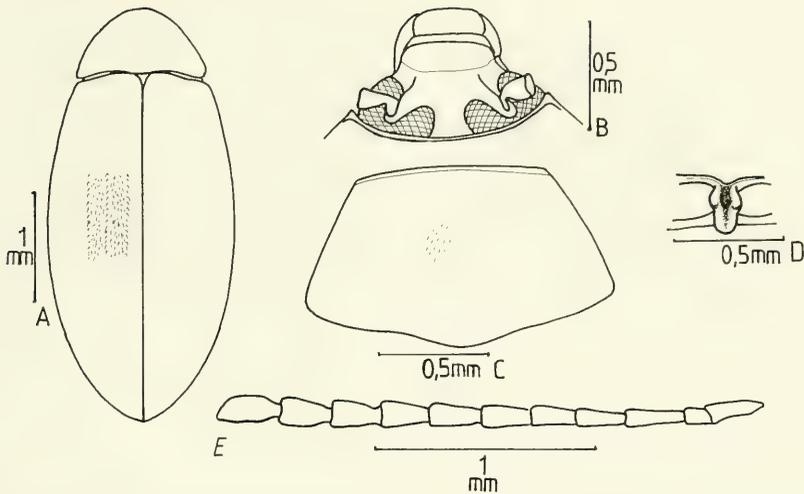


Abb. 25. *Amarygmus tenuis*, spec. nov. A. Habitus. B. Kopf. C. Halsschild. D. Prosternalapophyse. E. Fühler.

rundlich ausgeschnitten.

Metasternum. Vorderrand der Apophyse zwischen den Mesocoxae sehr schmal, gerandet. Medianlinie bis vorne deutlich eingeschnitten und eingedrückt. Scheibe nicht punktiert.

Sternite. Apophyse des 1. Sterniten sehr schmal, gerandet. Bis auf den klein, aber nicht dicht punktierten Analsterniten unpunktiert.

Fühler. Lang. Zurückgelegt erreichen sie den Beginn des hinteren Drittels der Flügeldecken. Das 11. Glied ist apikal zugespitzt. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 10:5 / 8:5 / 17:5 / 11,5:5 / 13:5 / 13:6 / 15:6 / 15:6,5 / 15:7 / 15:7,5 / 19:7,5.

Beine. Relativ kurz. Femora deutlich kompreß, aber in der Mitte keulenförmig erweitert, nur sehr weitläufig und mikroskopisch fein punktiert. Protibiae gerade; Mesotibiae mäßig stark gekrümmt; Metatibiae stark punktiert, in den basalen 60 % gerade, in den 40 apikalen % leicht einwärts gekrümmt. Die Längen der Pro- tarsomere 1-5 verhalten sich wie 4:4:4:4:15, die der Mesotarsomere 1-5 wie 9:7:5:4:14; die der Metatarsomere 1-4 wie 35:13:4:15.

Etymologie. *tenuis* (lat.) dünn, zart.

Amarygmus venustus, spec. nov.

Abb. 26A-F

Typen. Holotypus: ♂, Malaysia, Perak, Banjaran Bintang, Bukit Berapit (Taiping), 20.-23.2.1997, Ivo Jenis leg. (CB). – **Paratypen:** 1, mit denselben Angaben (CB); 1, Malaysia, Pahang, Banjaran Benom, Lata Jarom, 6.-8.3.1997, Ivo Jenis leg. (CB); 3, Perak, L. C., Doherty (BMNH); 1, W. Malaysia, Perak, 25 km NE of IPOH, 1200 m, Banjaran Titi Wangsa Mts., Mt. Korbu, 27.I.-2.II.1999, P. Cechovský leg (CB); 5, Borneo, Sabah, Crocker Range W., route Keningau-Papar, V.1999, Z. Smrz leg. (4 CB, 1 MHNB); 3, Sabah W., Crocker Range W., W. of Apin Apin, II.2000, M. Snizek leg. (2 CB, 1 TTM).

Diagnose. Langoval; Halsschild und Flügeldecken bilden sowohl hinsichtlich Längswölbung als auch der Seiten gemeinsame Konturen. Flügeldecken quer sehr stark gewölbt, so daß die Seitenrandkanten von oben unsichtbar sind. Schmale, gewölbte Stirn. Punktreihen auf den Flügeldecken. Oberseite mit leuchtenden Reflexen auf grüner Grundfarbe.

A. venustus, spec. nov. gehört durch Körperform, Art der Punktierung der Flügeldecken und Färbung in die nähere Verwandtschaft von *A. niasensis* Pic, 1915; diese Art ist jedoch kleiner, und sie hat eine deutlich breitere Stirn. Es ist nicht völlig ausgeschlossen, daß sich nach Untersuchung eines größeren Materials von *niasensis* von verschiedenen Fundorten herausstellt, daß es sich bei *venustus* um eine Subspecies von *niasensis* handelt.

Beschreibung

Maße. Länge: 4,24-4,91 mm. Breite: 2,44-2,70 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,69-1,77; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,64-1,75. Flügeldecken: Länge/Breite 1,41-1,53; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,46-3,75; maximale Breite Flügeldecken/Breite des Halsschildes an der Basis 1,37-1,46.

Farbe. Halsschild bläulich; Flügeldecken dunkelgrün mit roten und gelben Reflexen; stark glänzend. Es fällt auf, daß die Farbe der Flügeldecken von Fundort zu Fundort etwas variiert, so finden sich auf Tiere mit überwiegend blauen Flügeldecken, aber auch bei ihnen finden sich andersfarbige Reflexe. Unterseite einschließlich Beine und falsche Epipleuren der Flügeldecken hellbraun, glänzend. Halsunterseite dunkles Braun. Stirn grün; Vorderteil des Clypeus hellbraun, Hinterteil dunkelbraun. Die basalen 6-7 Fühlrglieder hellbraun, die restlichen dunkelbraun (das 11. Glied ist in der apikalen Hälfte aufgehell).

Kopf. Quer leicht unter Einschluß der Augen gewölbt; Augen liegen aber etwas tiefer als die Stirn. Stirn sehr schmal, so breit wie das 2. Fühlrglied lang. Wangen kaum entwickelt, die Basis der Fühlerwurzel nicht bedeckend. Stirnnaht quer durchgehend entwickelt, etwas eingedrückt. Clypeus annähernd eben, mit geraden Seiten, vorn gerader Abschluß. Hinterer Teil der Stirn klein, eng, deutlich punktiert; vorderer Teil ebenso wie der Clypeus sehr klein, undeutlich und weitläufiger punktiert. Mandibeln bifid. Mentum herzförmig; in der Mitte kaum gewölbt. Unterseite des Halses mit sehr feinen Querrillen, die bei 50-facher Vergrößerung gerade erkennbar werden.

Halsschild. Gleichmäßig und stark gewölbt; die Seitenrandungen von oben unsichtbar. Längs etwas gewölbt, die Kontur der Längswölbung der Flügeldecken fortsetzend. Bei Blick von schräg vorn erkennt man, daß sich die Seiten von hinten nach vorn annähernd gerade verengen; bei lateraler Ansicht sind die Hinterecken verrundet stumpfwinklig, die Vorderecken etwa rechteckig. Seitenränder und Vorder- und Vorderrand durchgehend gerandet. Vorderrand zunächst mit leicht eingezogenen Seiten, medianer Abschnitt gerade. Hinterrand etwas verrundet gegen die Flügeldecken vorgezogen und in einen Ausschnitt der Basis der Flügeldecken hineinpassend, nicht gerandet. Oberfläche sehr fein, unregelmäßig, aber nicht sehr dicht punktiert.

Scutellum. Dreieckig; unpunktirt; etwas bräunlich.

Flügeldecken. Lang-oval. Längs hoch gewölbt, mit der größten Höhe etwas vor der Mitte. Seiten nicht sehr stark, aber durchgehend verrundet; größte Breite am Ende des ersten Drittels. Flügeldeckenenden gemeinsam verrundet. 8 Punktreihen mit nicht verbundenen, mittelgroßen Punkten, die sich im hinteren Viertel auflösen; Abstände der Punkte voneinander entsprechen etwa dem Doppelten der Punktdurchmesser; in der 4. Reihe etwa 28 Punkte. Auf den überall planen Interstitien finden sich feine, deutliche Punkte, deren Abstände voneinander den 1- bis 4-fachen ihrer Durchmesser entsprechen.

Prosternum. Vorderrand etwa aufgebogen; median zur Apophyse hin deutlich eingezogen. Apophyse verbreitert sich etwas in Richtung Procoxae, dort lateral gehöckert; nach hinten bei geraden Rändern leicht verengt; apikal gerade abgeschnitten; hinter der Hüfte etwas vorgezogen, dieser Teil schmal gerandet und eine kleine, eckige Depression einschließend. Prosternale Episterna unpunktirt.

Mesosternum. Vorderer Teil herabgedrückt; hinterer Teil median sehr wenig ausgeschnitten, flach nach vorn abfallend; seitlich des Ausschnitts nicht gehöckert.

Metasternum. Apophyse zwischen den Mesocoxae annähernd spitzbogig, schmal gerandet; dieser Bereich mit einigen kleinen Punkten, aus denen kleine Härchen entspringen. Medianlinie bis zur Apophyse durchscheinend; nur im hinteren Teil deutlich eingedrückt. Seitlich davon winzige Punkte, bei denen bei ♂♂ kurze, anliegende Haare entspringen; seitlich unpunktirt. Vordere und hintere Querrinnen unpunktirt.

Sternite. Apophyse des 1. Sterniten spitzbogig, gerandet. Auf der Scheibe aller Sterniten, aus winzigen, kaum sichtbaren Punkten entspringend, kurze, helle, anliegende Härchen. Überall verwaschene längsstrigöse Strukturen.

Fühler. Relativ lang; zurückgelegt überragen sie etwas die Mitte der Flügeldecken. Ab dem 6. Glied etwas verbreitert, apikalwärts an Dicke zunehmend und anliegend behaart. Letztes Glied unregelmäßig langoval; apikal etwas zugespitzt, in der apikalen Hälfte gelb. Die Längen und Breiten der Fühlrglieder 1-11 bei einem ♂ 21:7 / 8:6 / 19:8 / 14:6 / 15:6 / 19:8 / 19:9 / 19:9 / 17:9 / 17:10 / 23:10, bei einem ♀ wie

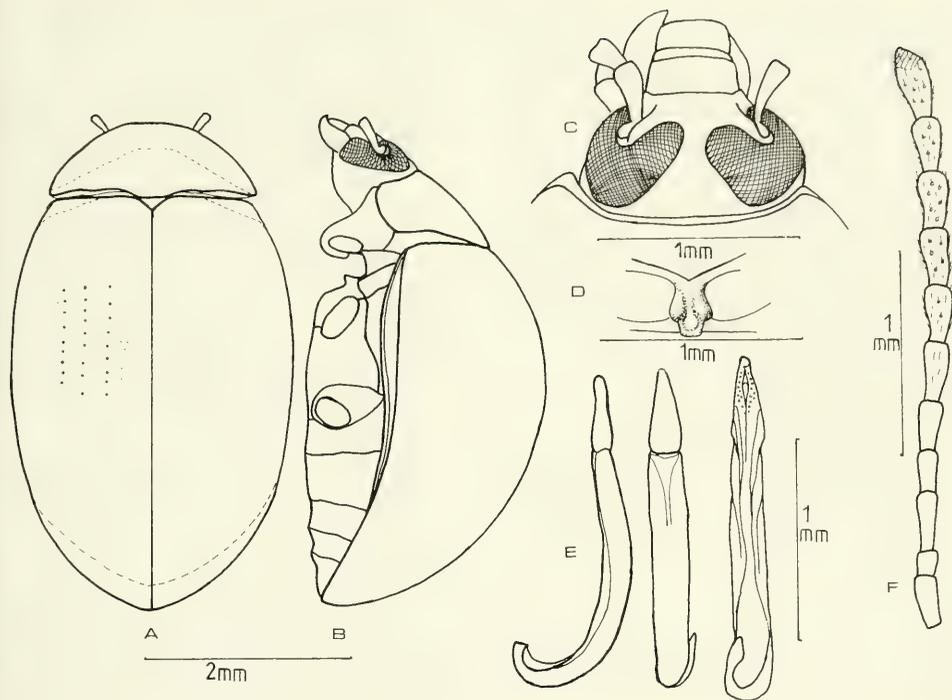


Abb. 26. *Amarygmus venustus*, spec. nov. A. Habitus. B. Körper seitlich. C. Kopf. D. Prosternalapophyse. E. Aedoeagus seitlich, dorsal, ventral. F. Fühler.

17:6 / 8:5 / 16:5 / 10:5 / 11:5,5 / 14:8 / 14:8,5 / 14:9 / 14:9 / 14:9 / 18:9.

Beine. Femora keulenförmig, quer deutlich kompreß, nicht behaart. Protibiae gerade; Mesotibiae, apikalwärts leicht verbreitert, etwas gekrümmt; Metatibiae, apikalwärts etwas stärker verdickt, ebenfalls etwas gekrümmt. Die Protarsi sind bei ♂♂ unten bebürstet, aber nicht wesentlich breiter als bei ♀♀. Die Längen der Protarsomere 1-5 verhalten sich wie 6:6:6:5:19, die der Mesotarsomere 1-5 wie 18:10:9:7:23, die der Metatarsomere 1-4 wie 45:18:9:23.

Sexualdimorphismus. Die Fühler sind bei ♀♀ etwas kürzer als bei ♂♂.

Etymologie. *venustus* (lat.) schön; anmutig.

Bestimmungstabelle der Arten

Diese Bestimmungstabelle schließt die mir bekannten kleinen Arten aus Thailand, Laos, Vietnam, Malayischer Halbinsel, Sumatra, Java, Borneo und den Philippinen ein. Es bleiben

aber einige kleine Arten übrig, die aus verschiedenen Gründen noch nicht beschrieben werden können (z.B. weil das einzige vorhandene Exemplar beschädigt ist, oder weil ich mir über die Artberechtigung eines Taxon noch nicht klar bin). Die Arten, die in dieser Arbeit berücksichtigt werden, sind entweder alle oder wenigstens in einzelnen Exemplaren kleiner als 5 mm (Ausnahme *Amarygmus testaceitarsis* Pic, 1915, der etwas größer, aber sehr eng mit den kleineren Arten *A. testaceipes* Pic, 1915 und *A. javanicus* Pic, 1928 verwandt ist, sowie *A. bryanti*, spec. nov., bei dem einzelne Exemplare > 5 mm groß sind und der mit *A. dohertyi* Pic, 1915 und mit *A. tenuis*, spec. nov. nahe verwandt ist). Wegen der großen Ähnlichkeit vieler dieser Arten ist immer zu empfehlen, nach einer Bestimmung mit dieser Bestimmungstabelle einen Vergleich mit dem Typus oder sicher bestimmten Material durchzuführen.

1. Ungeflügelte Art mit kurzem Metasternum aus den Philippinen, fast halbkugelig; tief eingeschnittene Streifen auf den Flügeldek-

- ken und mit kleinen, schwierig zu erkennenden Punkten in den Streifen; mit breiter Stirn; 3,27 mm (Luzon)
 *breviculus* Bremer (2001b: 95)
- geflügelte Arten; Metasternum nicht verkürzt 2.
2. Flügeldecken mit Punktreihen; Punkte nicht miteinander verbunden (wenigstens ab der 4. Reihe), auch nicht durch feine Striche (*A. hoanus* Pic, aus dem nördlichen Vietnam und *A. sodalis*, spec. nov., aus Sabah in diesem Merkmal zweifelhaft, beide Arten daher auch unter 22. aufgeführt) 3.
 - Flügeldecken mit Punktstreifen, in denen die Punkte unterschiedlich groß sind; diese Punktstreifen können sehr tief eingedrückt sein, so daß die Punkte kaum zu erkennen sind, oder es finden sich große Punkte, die durch zarte Striche miteinander verbunden sind 22.
 3. Relativ breit und nicht hochgewölbt; seitliche Konturen zwischen Flügeldecken und Halsschild unterbrochen; bis auf zwei Arten (*A. sodalis*, spec. nov. aus Borneo, *A. hoanus* Pic aus Nord-Vietnam) mit relativ breiter Stirn (mindestens so breit wie die Länge des 4. Fühlergliedes); drei dieser Arten mit auffallend kurzem Clypeus, mit oder ohne median breit und tief eingedrückter Stirnnaht (bei einer Art mit verkürztem Clypeus, *A. cameronensis*, spec. nov., Malayische Halbinsel, ohne tief eingedrückte Stirnnaht; diese Art ist höher gewölbt als die anderen) .
 4.
 - Hochgewölbt, schmal, mehr oder weniger elliptisch; seitliche Konturen des Körpers kaum unterbrochen; Stirn schmal bis mittelbreit; relativ lange Fühler; Großen Sundainseln, Sulu-Archipel, Malayische Halbinsel, südliches Thailand 11.
 4. Größere Arten (4,5-5,25 mm) 5.
 - Sehr kleine Arten (<3,5 mm) 7.
 5. Relativ breite Stirn (Breite entspricht etwa der gemeinsamen Länge der 3.+4. Fühlerglieder); nur median stark eingedrückte Stirnnaht und sehr kurzer Clypeus; Endstrecken der Protibiae beim ♂ nicht keulenförmig verdickt; größte Breite der Flügeldecken etwa in der Mitte; Punkte der Reihen der Flügeldecken nicht durch feine Striche miteinander verbunden; 1. Metatarsomer wesentlich kürzer als die folgenden Tarsomere zusammen; Oberseite schwarz, mit leicht goldenem Schimmer; Beine dunkelbraun; 4,70-5,10 mm (Nord-Thailand) ..
 *transitus* Bremer (2001d: 17)
 - Stirn schmaler und gleich oder nur wenig breiter als die Länge des 2. Fühlergliedes; wenn Stirnnaht nur median eingedrückt, dann Clypeus nicht ausgesprochen kurz (*hoanus* Pic), bei relativ kurzem Clypeus Stirnnaht über die gesamte Breite mäßig stark eingedrückt und gebogen (*sodalis*, spec. nov.) 6.
 6. Schmale Stirn; beim ♂ etwa so breit wie die Länge des 2. Fühlergliedes (beim ♀ breiter, aber dennoch wesentlich schmaler als bei der folgenden Art); Stirnnaht über die gesamte Breite mäßig stark eingedrückt und gebogen; Endstrecken der Protibiae beim ♂ keulenartig verdickt; größte Breite der Flügeldecken am Ende des ersten Drittels; Punkte der Reihen auf den Flügeldecken weiter auseinander als bei der folgenden Art; einige zuweilen durch sehr zarte Striche verbunden; 1. Metatarsomer wesentlich länger als die folgenden Tarsomere zusammen; Oberseite dunkelgrün mit stark goldenem Glanz; Beine gelbbraun; Länge 4,53+4,87 mm (Sabah) *sodalis*, spec. nov.
 - Stirn etwas breiter als die Länge des 2. Fühlergliedes; Stirnnaht nur median, aber ziemlich breit eingedrückt; Endstrecken der Protibiae beim ♂ nicht keulenartig verdickt; Punkte der Punktreihen wesentlich enger gesetzt als bei *sodalis*; maximale Breite der Flügeldecken etwa in der Mitte; 1. Metatarsomer etwa so lang wie die übrigen Metatarsomere; Oberseite dunkelgrün bis bläulich gefärbt; Femora und Tibiae schwarzbraun bis schwarz; Länge 4,5-5,25 mm (Nord-Vietnam) *hoanus* Pic
 7. Mit stark verkürztem Clypeus 8.
 - Clypeus nicht ausgesprochen kurz und Stirnnaht nicht ausgesprochen breit und tief eingedrückt; Flügeldecken nicht angedeutet bläulich 9.
 8. Sehr kurzer Clypeus und stark eingedrückte Stirnnaht; angedeutet bläuliche Flügel-

- decken; Länge 3,20-3,40 mm (Nord-Thailand) *parvulus* Bremer (2001d: 14)
- Stirnnaht nicht ausgesprochen stark eingedrückt; sehr klein, Flügeldecken quer und längs stark gewölbt; Oberseite schwarz-golden; sehr klein, Länge 2,62 mm (Malayische Halbinsel) *cameronensis*, spec. nov.
9. Breiteste Stelle der Flügeldecken kurz vor der Mitte oder in der Mitte 10.
- Breiteste Stelle der Flügeldecken kurz hinter der Basis; Clypeus etwas verkürzt; Stirnnaht zum Clypeus hin median eingedrückt; Kopf und Halsschild sehr stark mikroretikuliert und dadurch mit herabgesetztem Glanz; Farbe der Flügeldecken dunkel mit goldenem Schimmer; Halsschild grünlich; 1. Metatarsomer so lang wie das 4. Tarsomer; 3,1 mm (Borneo) *snizeki*, spec. nov.
10. Halsschild mit grünlich-bläulichem Schimmer auf brauner Farbbasis, Flügeldecken einheitlich braun gefärbt; Kopf und Halsschild stark glänzend, ohne stärkere mikroretikuläre Zeichnung; Stirnnaht nur median eingeschnitten und nicht breit eingedrückt; Clypeus normal weit vorgezogen; ähnliche Gestalt wie bei *parvulus* Bremer aus dem nördlichen Thailand; 2,75-2,9 mm (Nord-Vietnam) *minutissimus* Pic
- Kopf und Halsschild hellbraun, Flügeldecken schwarz, mit leicht metallischem Schimmer, stark glänzend; sehr ähnlich in Gestalt und Form der Fühler *minutissimus* Pic; größte Breite und Höhe in der Mitte der Flügeldecken; 3,06-3,53 mm (Nord-Vietnam) *sprecherae*, spec. nov.
11. Mit tiefem Einschnitt zwischen Stirn und Clypeus (<4 mm) 12.
- Mit einem normalen Eindruck zwischen Clypeus und Stirn; sehr kleine Arten und Arten, die an die Grenzgröße, die ich in der Einleitung zu dieser Bestimmungstabelle genannt habe, heranreichen 13.
12. Schmal, hochgewölbt; von schräg oben erkennt man, daß die Stirn halbkreisartig endet; Clypeus sehr kurz und kurz gewölbt, 3,00-3,74 mm (Sarawak) *straumanni* Bremer (2001c: 4)
- Breiter, sehr klein; Clypeus längs nicht so stark gewölbt wie bei *straumanni*; Stirn endet nicht halbkreisartig vor der tief eingedrückten Stirnnaht, sondern gerade; 2,86 mm (Sulu Archipel) *fragilis* Bremer (2001c: 4)
13. Endglied der Fühler ganz gelb; diese Färbung kontrastiert deutlich gegenüber den dunkel gefärbten vorletzten Fühlergliedern; Halsschild einschließlich Stirn grünblau, Flügeldecken grüngelb, mit roten und blauen Reflexen; Beine braun; Stirn mittelbreit; auf den Flügeldecken Punktreihen mit kleinen Punkten; Interstitien überall flach und extrem fein punktiert; 4,14-4,66 mm (Sabah) *praestans*, spec. nov.
- Endglied der Fühler apikal etwas aufgehellt, aber nicht vollständig weißlich oder gelblich 14.
14. Relativ groß, hochgewölbt, schmal (4,85-6,01 mm), mit glänzend blau gefärbtem Halsschild und golden, grün, rötlich reflektierenden Flügeldecken (je nach Lichteinfall). Mit kurzen Härchen in den kleinen Punkten des Halsschildes und der Interstitien der Flügeldecken; lange Fühler, die den Beginn des hinteren Viertels der Flügeldecken erreichen (Sarawak; Malayische Halbinsel) *bryanti*, spec. nov.
- Diese Eigenschaften finden sich nicht vereint 15.
15. Stirn auffallend schmal und etwa so breit wie das 2. Fühlerglied lang; Oberseite glänzend, blau bis dunkelgrün mit roten und gelben Reflexen; Beine hellbraun 16.
- Stirn wesentlich breiter als die Länge des 2. Fühlergliedes 17.
16. Punktreihen auf den Flügeldecken mit deutlichen, aber nicht sehr dicht stehenden, mittelgroßen Punkten. Interstitien überall eben. Basale 6-7 Fühlerglieder hellbraun, 8-11 dunkelbraun; auf den Flügeldecken und auf dem Halsschild keine wesentliche, anliegende, kurze Behaarung; Länge/Breite der Flügeldecken 1,41-1,53. Länge 4,24-4,91 mm (Malayische Halbinsel; Borneo) *venustus*, spec. nov.
- Punktreihen kleiner Punkte auf den Flügeldecken; Interstitien dicht punktiert mit nur wenig kleineren Punkten als in den Punktreihen; Halsschild und Flügeldecken mit

- kurzen, anliegenden Härchen; sehr lange Flügeldecken: Länge/Breite der Flügeldecken 1,67; Länge 3,56 mm (Malayische Halbinsel) *tenuis*, spec. nov.
17. Oberfläche braun (zuweilen leicht metallisch); Färbung aber niemals deutlich grünlich, bläulich oder rötlich; Arten aus Java, Sumatra, Borneo 18.
- Oberfläche deutlich grünlich, bläulich oder rötlich, meist stark glänzend 21.
18. Endglied der Fühler apikal zusammengedrückt; auf den Flügeldecken nicht sehr auffällige Punktlinien mittelgroßer Punkte, deren Abstände den 2- bis 3-fachen der Punktdurchmesser ausmachen; Interstitien mit dichter Punktierung, Punkte nur wenig kleiner als die der Punktlinien; Punktlinien daher nicht auffällig; Stirn, Halsschild und Flügeldecken stark glänzend, braun mit leichtem gelben Schimmer; Länge 3,71-3,94 mm (Sabah)
 *burckhardti* Bremer (2001c: 6)
- Endglied der Fühler nicht apikal zusammengedrückt (bei *mollis* Bremer ist die apikale Hälfte des Fühlerendgliedes auf der Unterseite ausgehöhlt) 19.
19. Große Art; langgestreckte Flügeldecken (Länge/Breite 1,46-1,57), Punkte der Punktreihen 1 und 2 sowie der Punktreihen 7 und 8 im zweiten Drittel der Flügeldecken relativ weit voneinander entfernt und tief eingedrückt; die entsprechenden Interstitien nicht gewölbt, sondern eben; Interstitien ziemlich dicht punktiert, aber Punkte wesentlich kleiner als die Punkte der Punktreihen; Metasternum mit feiner Punktierung; 5,10-5,88 mm (Java) *testaceitarsis* Pic
- kleiner als 5 mm 20.
20. Flügeldeckenseiten nur gering verrundet; sehr ähnlich *testaceitarsis*, aber kleiner; Punkte der 1. und 2. sowie der 7. und der 8. Flügeldeckenreihen im zweiten Drittel der Flügeldecken eng gesetzt und etwas eingedrückt, die entsprechenden Interstitien dort leicht gewölbt; Punkte in den Reihen etwas enger gestellt als bei der folgenden Art (auf der Scheibe in der 4. Reihe etwa wie 1- bis 2-fache der Punktdurchmesser); Punkte auf den Interstitien relativ dicht stehend, aber klein; vorne und seitlich auf dem Metasternum mittelgroße Punkte; ca. 4,20 mm (Java) *testaceipes* Pic
- Seiten der Flügeldecken relativ breit verrundet; Punkte der Flügeldeckenreihen 1 und 2 bzw. 7 und 8 nicht eingedrückt; Punkte der Punktreihen etwas weiter voneinander stehend als bei der vorigen Art; Punkt-abstände entsprechen in der 4. Reihe dem 3- bis 4-fachen der Punktdurchmesser; Punktierung auf den Interstitien fein; Länge der Flügeldecken/Breite ca. 1,40; Punkte auf dem Metasternum fein; Länge 4,07-4,73 (Java) *javanicus* Pic
21. Schmal, hochgewölbt; Interstitien der Flügeldecken mit sehr kleinen, schütter stehenden Punkten, so daß sich die mittelgroßen Punkte der Punktreihen sehr deutlich davon abheben; Abstände der Punkte der Punktreihen voneinander entsprechen dem 2- bis 4-fachen ihrer Durchmesser; Halsschild und Stirn grün, stark glänzend, Flügeldecken je nach Lichteinfall stark glänzend grün bis purpurn; Femora braun; Tibiae dunkler; Tarsen hellbraun; Fühlerglieder 1-5 hellbraun, 8-11 schwarz; 3,84-4,01 mm (Nias; Sumatra; Malayische Halbinsel)
 *niasensis* Pic
- Hochgewölbt, aber breiter; die planen Interstitien der Flügeldecken ziemlich dicht punktiert, Punkte der Interstitien etwas größer als die der Punktreihen; Fühler erreichen etwa die Mitte der Flügeldecken. Oberseite grünlich-blau, glänzend; Fühlerglieder 1-5 rötlich braun, die weiteren schwarz; Beine rötlich braun, Tarsen etwas heller; häufige Art; Länge/Breite der Flügeldecken 1,33-1,42; 3,78-4,72 mm (Sumatra; Malayische Halbinsel; Borneo) *dohertyi* Pic
22. Letztes Glied der Fühler im Kontrast zu den schwarzen Fühlergliedern 7-10 gelb; relativ breite Stirn; hochgewölbt (Seitenrandkanten der Flügeldecken von oben unsichtbar); Halsschild und Flügeldecken unterschiedlich gefärbt (Halsschild kastanienbraun; Flügeldecken braun mit sehr starkem goldenen Schimmer); sehr klein; 2,73-3,21 mm (Sarawak) *blairi* Bremer (2001b: 97)
- Letztes Glied der Fühler nicht insgesamt gelb (aber fast immer der apikale Teil des 11. Fühlergliedes etwas aufgehellt); Halsschild und Flügeldecken nicht deutlich un-

- terschiedlich gefärbt bzw. nicht mit kastanienbraunem Halsschild und braun-goldenen Flügeldecken..... 23.
23. Langgestreckt, oval; mit schmaler Stirn, deutlich eingeschnittenen Längsstreifen auf den Flügeldecken und entweder dicht oder schwach punktierten Interstitien der Flügeldecken. Stirn schmaler oder etwa gleich schmal wie die Länge des 2. Fühlergliedes 24.
- Arten nur mit Punktstreifen, aber die Punkte groß und die verbindenden Streifen nur schwach, ohne tief eingeschnittene Streifen; Stirnbreite je nach Art zwischen extrem schmal bis mittelbreit; nicht sehr stark quer gewölbt 27.
24. Länge etwa 4,7-5,9 mm; nördliches Thailand, Burma, Laos und Nord-Vietnam 25.
- Länge etwa 2,55-4,20 mm; Malayische Halbinsel und südliches Thailand 26.
25. Protarsi 1-3 beim ♂ deutlich verbreitert; Stirn nur etwas schmaler als das 2. Fühlerglied lang (wie 4,5:5); die rhombischen Punkte in den Streifen auf den Flügeldecken sehr gut zu erkennen; Interstitien auf der Scheibe der Flügeldecken plan (aber dicht punktiert); relativ kurze Fühler, letztes Fühlerglied in der apikalen Hälfte auf der Unterseite nicht ausgehöhlt; 4,98-5,89 mm (Nord-Vietnam; Laos; Nord-Thailand; Burma)
..... *parvus* Pic (s. Bremer 2001d:18)
- Sehr ähnlich der vorigen Art, aber Stirn noch wesentlich schmaler und deutlich schmaler als die Länge des 2. Fühlergliedes; Punkte in den Streifen der Flügeldecken kleiner, rund, nicht rhombisch; Interstitien auf der Scheibe etwas gewölbt; Protarsi 1-3 beim ♂ nur etwas, aber nicht auffällig erweitert; Fühler deutlich länger als bei *parvus* Pic und letztes Fühlerglied auf der Unterseite in der apikalen Hälfte ausgehöhlt; Aedoeagus auf der Dorsalseite an der Spitze mit sehr kurzer Depression und dahinter mit einem nicht sehr hohen und nicht sehr auffälligen Kiel; 4,72-5,30 mm (Nord-Vietnam; Nord-Thailand).....
..... *mollis* Bremer (2001d: 20)
26. Sehr klein, 2,55-3,05 mm. Länglich oval; längs gleichmäßig und deutlich gewölbt; Flügeldecken mit deutlich eingeschnittenen Punktstreifen und relativ groß und dicht punktierten Interstitien; Punkte auf den Interstitien der Flügeldecken etwa so groß wie die Punkte auf dem Halsschild; Stirnbreite entspricht etwa der Länge des 2. Fühlergliedes; Verhältnis der Länge/Breite der Flügeldecken 1,30-1,40; Oberseite anthrazitfarben mit goldenem Schimmer; Glieder der Fühler 1-5 hellbraun, 6-11 schwarz (Endglied apikal aufgehellt), Scutellum und entlang der Naht der Flügeldecken meist braun aufgehellt (Malayische Halbinsel; südliches Thailand) *sobrinus*, spec. nov.
- Deutlich größer, 4,13 mm. Langgestreckte Flügeldecken, die ihre größte Breite kurz hinter der Basis haben (Länge/Breite 1,50); Interstitien auf der Scheibe eben, klein und nicht dicht punktiert, seitlich und hinten sind sie deutlich gewölbt; Stirnbreite entspricht etwa der Länge des 2. Fühlergliedes; sehr kurzer Clypeus; wesentlich stärker quer gewölbt als die vorherige Art (Malayische Halbinsel) *nepos*, spec. nov.
27. Stirn extrem schmal, nicht wesentlich breiter als 1 Ocelle des Auges 28.
- Stirn schmal oder breit, aber wenn schmal, dann deutlich breiter als eine Ocelle 29.
28. Innenseite der Mesotibiae und Sohlen der Mesotarsole 1-3 beim ♂ mit langen Haaren; Mesotibiae etwas gekrümmt, aber nicht so stark wie bei der folgenden Art; insgesamt größer; Punkte in den Punktstreifen kleiner; 4,25-5,0 mm (Malayische Halbinsel; westliches Sumatra)
..... *malayanus* spec. nov.
- Innenseite der Mesotibiae und Sohlen der Mesotarsole 1-3 beim ♂ ohne lange Haare; Mesotibiae stark gekrümmt; mit einem kleinen Winkel zu Beginn des apikalen Viertels an der Innenseite; Punkte in den Punktstreifen größer; sehr klein; 3,5-4,0 mm (südliches Sumatra).....
..... *subtilis* Bremer (2001b: 99)
29. ♂ mit geschwungener Kante an der Innenseite der Mesotibiae, die längere, schräg abstehende Borsten in der apikalen Hälfte aufweist; bei einer Art beim ♂ auch die Innenseite der Protibiae apikal ausgeschnitten, mit langer Behaarung 30.

- ♂, ohne geschwungene bzw. lang behaarte Innenkanten der Pro- und/oder Mesotibae 31.
- 30. Protibiae beim ♂ praeapikal innen ausgeschnitten und dort lang behaart; Innenseiten der Mesotibiae beim ♂ ebenfalls geschwungen; Halsschild und Flügeldecken schwarzgolden und glänzend; Beine dunkelbraun, Tarsen hellbraun; die ersten 6 Fühlerglieder hellbraun, die folgenden schwarz; relativ breit und wenig gewölbt; Flügeldecken länglich oval (Länge/Breite 1,28-1,32), nicht sehr stark gewölbt; Schultern ausgebildet; Stirnnaht in ganzer Breite eingedrückt; kurze Fühler (die vorletzten Glieder etwa so lang wie breit); 4,00-4,20 mm (südliches Sumatra)
 *reinwardti* Bremer (2001b: 96)
- Protibiae beim ♂ innen nicht ausgeschnitten und dort nicht lang behaart; Oberseite schwarz, mit leicht metallischem Schimmer; hinterer Teil des Halsschildes, Scutellum, Naht der Flügeldecken braun aufgehellt; Fühler deutlich länger als bei *reinwardti*, die vorletzten Fühlerglieder deutlich länger als breit; Flügeldecken etwas schmaler und länger als bei *reinwardti* (Länge/Breite 1,36-1,42); Stirn ähnlich breit wie bei *reinwardti*; ♀♀ nicht leicht vom dem ebenfalls in diesem Gebiet zu erwartenden *Amarygmus errans* Bremer, 2001 zu unterscheiden; 3,87-4,47 mm (Nord-Vietnam)
 *appositus*, spec. nov.
- 31. Art von den Philippinen (Leyte), mit besonderer Färbung der Oberseite: Halsschild und hinterer Teil der Flügeldecken rotbraun, vordere Hälfte der Flügeldecken schwarz; Interstitien der Flügeldecken leicht (auf der Scheibe) bis mittelstark (seitlich) gewölbt; Länge 2,9 mm *schawalleri*, spec. nov.
- Die erwähnten Eigenschaften nicht vereint, nicht von den Philippinen 32.
- 32. Arten aus dem nördlichen Thailand, Burma, Nord-Vietnam 33.
- Arten von der Malayischen Halbinsel und von den Großen Sunda-Inseln 35.
- 33. Flügeldecken in der Mitte subparallel; Oberseite der Flügeldecken bei Lichteinfall sehr stark glänzend und meist etwas irisierend; Prosternalapophyse zwischen den Procoxae median deutlich gefurcht und kaudal der Procoxae auch median grob punktiert; Länge 4,20-4,85 mm (Nord-Thailand)
 *thailandicus* Bremer (2001d: 16)
- Flügeldecken auch in der Mitte sehr deutlich verrundet 34.
- 34. Etwas größer und kompakter; Länge 4,53-5,24 mm; Beine dunkelbraun; Flügeldecken bei Tageslicht dunkelgrün bis leicht bläulich; Farbe des Halsschildes mehr bläulich; Punktierung der Interstitien der Flügeldecken stärker und dichter; Stirn etwas schmaler; letztes Fühlerglied deutlich länger (Länge/Breite 22/10); Prosternalapophyse ähnlich breit und flach, aber apikal wesentlich rundlicher (Nord-Vietnam) *hoanus* Pic
- Etwas kleiner und graziler; Länge 3,90-4,60 mm; Oberseite bei Tageslicht dunkelgrün, aber ohne Stich ins Bläuliche; Beine gelbbraun; Punktierung der Interstitien der Flügeldecken weitläufiger; letztes Fühlerglied deutlich kürzer (Länge/Breite 12/7); Prosternalapophyse zwischen den Procoxae sehr breit und median kaum gefurcht, aber apikal weniger rundlich (Nord-Thailand) *errans* Bremer (2001d: 13)
- 35. Sehr kleine Arten, Stirn schmal, etwa so breit wie 2 Ocellen der Augen; Halsschild ziemlich grob punktiert; Punkte auf den Intervallen der Flügeldecken deutlich und nur wenig kleiner als die des Halsschildes; Länge 2,90-3,35 mm 36.
- Sehr kleine bis kleine Arten; Stirn deutlich breiter als 2 Ocellen der Augen; Halsschild meist weniger deutlich punktiert 37.
- 36. Prosternalapophyse apikal mit einem deutlichen Kiel und schmaler; Haare auf Metasternum und Abdominalsegmenten länger. Länge 2,83 mm (Sarawak)
 *fraterculus*, spec. nov.
- Prosternalapophyse apikal ohne medianen Kiel und breiter; Haare auf Metasternum und auf Abdominalsegmenten kürzer; Länge 2,91-3,33 mm (Sumatra)
 *neonatus*, spec. nov.
- 37. Fühler kurz, erreichen zurückgelegt nur das Ende des ersten Drittels der Flügeldecken; vorletzte Fühlerglieder nicht oder kaum länger als breit; Vorderecken des Halsschildes breit verrundet; ♂ mit deutlichem und brei-

ten Eindruck auf dem Analsterniten mit deutlicher Randbildung; Flügeldeckenlänge/Flügeldeckenbreite 1,36-1,42; gewulstete Ränder der Prosternalapophyse; apikal ist sie breit zugespitzt; Länge 3,08-3,33 mm (südliches Sumatra) *puerilis*, spec. nov.

- Fühler länger; vorletzte Glieder der Fühler auch beim ♀ länger als breit; Vorderecken des Halsschildes eckig oder verrundet, aber nicht so breit verrundet wie bei der vorherigen Art, wenn verrundet, dann sind die Tiere meist deutlich größer 38.
- 38. Prosternalapophyse median apikal mit einem sehr deutlich aufragenden Kiel, so daß die seitlichen Abschnitte der Prosternalapophyse herabgedrückt erscheinen; Flügeldecken kupfrig, mit goldenem Glanz; Flügeldecken relativ lang; Länge/Breite 1,42-1,52; Vorderecken des Halsschildes verrundet; Länge 4,53-4,60 mm (südliches Sumatra) *soror*, spec. nov.
- Prosternalapophyse median apikal ohne deutlich aufragenden Kiel; Stirn mittelbreit 39.
- 39. Vorderecken des Halsschildes eckig; Tibiae mehr oder weniger hellbraun, ohne metallischen Schein 40.
- Vorderecken des Halsschildes verrundet; Tibiae dunkelbraun 41.
- 40. Relativ klein; Länge 3,40-3,80 mm; Protibiae beim ♂ ohne keulenartige Verdickung; Punktierung des Halsschildes deutlich, unregelmäßig, aber nicht sehr eng; Punkte der Punktstreifen der Flügeldecken durch deutliche Striche miteinander verbunden (Malayische Halbinsel) *omissus*, spec. nov.
- Größer; Länge 4,53+4,87 mm; Protibiae beim Männchen apikal keulenförmig verdickt; Punkte des Halsschildes kleiner; Punkte der Reihen auf den Flügeldecken entweder durch extrem feine Striche miteinander verbunden oder nicht verbunden (Sabah) *sodalis*, spec. nov.
- 41. Prosternalapophyse breit und median kaum gefurcht, apikal zwar nicht gleichmäßig verrundet, aber seitlich auch nicht ausgeschnitten; Länge 3,88-4,27 mm (Malayische Halbinsel) *proventus*, spec. nov.

- Seiten des apikalen Endes der Prosternalapophyse leicht ausgeschnitten; Fühler etwas länger; Oberseite glänzender und leicht irisierend (Sarawak) *secretus*, subspec. nov.

Danksagung

Die Möglichkeit, diese Arbeit zu beginnen, verdanke ich ganz besonders Herrn Dr. C. Girard, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, der mir die Typen von Guérin de Méneville, Blanchard, Fairmaire und Pic zur Untersuchung zugänglich machte und mich auf Publikationen von Pic hinwies, die nicht im Gebien'schen Katalog der Tenebrionidae verzeichnet sind. Daneben bedanke ich mich herzlich bei Mr. Martin Brendell, The National History Museum, London, von dem ich sehr viel Material zur Untersuchung, aber auch Hilfe bei der Beschaffung schwer erreichbarer Zeitschriften erhielt. Ebenso gilt mein Dank Herrn Dr. Ottó Merkl, Ungarisches Naturhistorisches Museum, Budapest, Frau Eva Sprecher, Naturhistorisches Museum, Basel, und Herrn Dr. W. Schawaller, Staatliches Naturhistorisches Museum Stuttgart für entsprechende Hilfen. Meine Tochter Christiane Bremer hat zahlreiche Zeichnungen für diese Arbeit angefertigt, wofür ich ihr meinen besonderen Dank sagen möchte.

Literatur

- Bremer, H. J. 2001a. Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 und verwandter Gattungen. I. Allgemeine Bemerkungen, Status einiger Gattungen *affine Amarygmus* Dalman, 1823; neue Kombinationen von Arten der Gattung *Amarygmus* Dalman (Coleoptera: Tenebrionidae: Alleculinae: Amarygmini). – *Coleoptera* 5: 57-80
- 2001b. Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 und verwandter Gattungen. II. Neue Gattungen *affine Amarygmus* Dalman, 1823, sowie neue Arten und Synonyme von *Amarygmus* Dalman (Coleoptera: Tenebrionidae: Amarygmini). – *Coleoptera* 5: 81-106
- 2001c. Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. III. Neubeschreibungen einiger *Amarygmus*-Arten, die durch strukturelle Besonderheiten auffallen (Coleoptera: Tenebrionidae; *Amarygmini*). – *Acta Coleopt.* 17: 3-11
- 2001d. Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. IV. Neue, kleine Arten aus Nord-Thailand (Coleoptera: Tenebrionidae; *Amarygmini*). – *Acta Coleopt.* 17: 12-25

- Gebien, H. 1927. Fauna sumatrensis (Beitrag Nr. 31). – Suppl. Entomol. **15**: 22-58
- Kaszab, Z. 1955. Tenebrioniden der Fiji-Inseln. – Proc. Hawaiian Entomol. Soc. **15**: 423-563
- 1980. Neue Tenebrioniden (Coleoptera) aus Sri Lanka. – Acta Zool. Acad. Sci. Hung. **26**: 285-375
- Pic, M. 1915. Genre nouveaux, espèces et variétés nouvelles. – Mél. exotico-entomol. **16**: 2-13
- 1928a. Coléoptères exotiques en partie nouveaux. – L'Échange, Rev. Linn. **44**: 9-11
- 1928b. Nouveautés diverses. – Mél. exotico-entomol. **52**: 1-32
- 1929a. Coléoptères exotiques nouveaux ou peu connus. – Bull. Soc. zool. Fr. **54**: 43-46
- 1929b. Nouveautés diverses. – Mél. exotico-entomol. **53**: 1-36
- 1938. Nouveautés diverses. – Mél. exotico-entomol. **70**: 1-36
- 1952. Coléoptères du globe. – L'Échange, Rev. Linn. **68**: 1-4